# PRZEGLĄD BRONI PANCERNEJ

DWUMIESIĘCZNIK WYDAWANY PRZEZ

GŁÓWNY INSPEKTORAT BRONI PANCERNEJ

I

WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO-WYDAWNICZY

ROK SIEDEMNASTY

ZESZYT 2 MARZEC-KWIECIEŃ 1948 ROK

## WARUNKI OGŁASZANIA PRAC W „PRZEGLĄDZIE BRONI PANCERNEJ"

1. Prace do druku należy przesyłać pod adresem: Redakcja „Przeglądu Broni Pancernej" — Główny Inspektorat Broni Pancernej WP — Warszawa, Al. Niepodległości 243.

2. Prace powinny być pisane na maszynie, z odstępem między wierszami, na jednej stronie arkusza, z pozostawieniem marginesu i miejsca wolnego nad tytułem do uwag redakcji.

3. Dla uniknięcia znacznych zmian w korekcie prace powinny być starannie wykończone pod względem stylu i pisowni. Zmiany podczas druku (w korekcie) mogą być czynione tylko na koszt autora.

4. Redakcja przyjmuje prace jedynie dotychczas nigdzie nie drukowane. Praca przedstawiona redakcji „Przeglądu Wojsk Pancernych" do czasu otrzymania ewentualnej odpowiedzi odmownej nie może być zgłaszana do redakcji innego czasopisma.

5. Redakcja zastrzega sobie prawo czynienia wszelkich poprawek stylistycznych i skracania przyjętych do druku artykułów, bez naruszania jednak zasadniczej myśli w nich zawartej.

6. Wynagrodzenia autorskie są ustanawiane w stosunku do wartości artykułu.

7. Dostarczone przez autora szkice oryginalne, wykresy itp. są honorowane jak odpowiednia ilość stronic druku (lub część stronicy), jeżeli nadają się do reprodukcji. Szkice i rysunki wymagające przerysowania (poprawienia itd.) przez kreślarza są honorowane indywidualnie, zależnie od ilości pracy włożonej przez autora i kosztów przerysowania. Za oryginalne fotografie zwracane są przeciętne koszty ich wyprodukowania. Nie są honorowane: szkice, rysunki i fotografie nie będące oryginalną pracą autora (np. wycinki z gazet, przedruki z innych czasopism, afisze itp.).

Treść artykułu jest wyrazem osobistych poglądów autora na daną sprawę

T R E Ś Ć

**DZIAŁ HISTORYCZNY**

Gen. bryg. JAN MIERZYCAN

# IV. CZOŁGI W OKRESIE DRUGIEJ WOJNY ŚWIATOWEJ

(Dokończenie)

Druga wojna światowa rozpoczęła się pamiętnym napadem Niemiec faszystowskich na Polskę dnia 1 września 1939 r.

Pomijając wszelkie inne przyczyny klęski polskiej, której zarodek leżał, jak wiemy, przede wszystkim w fałszywej koncepcji politycznej — rzucimy okiem na rolę polskiej broni pancernej w tej krótkiej kampanii.

W tej dziedzinie (jak i we wszystkich innych) Niemcy posiadali zdecydowaną przewagę, zarówno co do jakości sprzętu pancernego jak też i co do jego ilości, wyrażającą się stosunkiem jak 3:1.

Tym niemniej stwierdzić należy, że polska broń pancerna została przez ówczesne dowództwo użyta niewłaściwie, a więc również i z tego powodu nie odegrała ona prawie żadnej roli.

Zasadniczym błędem było rozproszenie broni pancernej kompaniami wzdłuż całego frontu. W żadnym wypadku nie zdobyto się na jej masowe użycie w przeciwnatarciu.

Kampania 1939 roku jeszcze raz potwierdziła poprzednie doświadczenia i pozwoliła na wysnucie wniosków (z których zresztą w r. 1940 nie skorzystała armia francuska), z których najważniejszym jest, że

*czołgi w obronie winny być użyte masowo do przeciwnatarć, rozdrabnianie czołgów w obronie jest błędem.*

## Okres poprzedzający napad Niemców na ZSRR

Wojna polsko-niemiecka nie pozostała bez echa w niemieckim budownictwie czołgów. Przebieg działań wykazał (Niemcy stracili około 500 wozów), że czołgi T-IIb, mimo modernizacji, posiadają jeszcze za słabe uzbrojenie i że pancerz ich jest zbyt cienki, aby skutecznie mógł się oprzeć nowoczesnej artylerii przeciwpancernej. W roku więc 1940 zasadniczym czołgiem armii

niemieckiej zostaje czołg T-III. Posiada on większą szybkość (70 km/godz.), silniejsze w porównaniu z T-II b opancerzenie (30 mm) i uzbrojenie (działo 37 mm). Czołgi T-III biorą udział w walkach we Francji i pozostają kośćcem niemieckich sił pancernych aż do wojny z ZSRR.




Rys. 1.

W momencie napadu na ZSRR Niemcy posiadali na uzbrojeniu dwa podstawowe typy czołgów: T-III średni, który stanowił trzon niemieckiej dywizji pancernej i T-IV — ciężki, używany znacznie rzadziej i mniej liczny. Oprócz tego na uzbrojeniu pozostała pewna niewielka liczba wycofanych już czołgów T-IIb oraz czołgi produkcji czeskiej „Skoda 2A“ i „38“ oraz francuskiej „Renault R-35“ i „Somma S-35“. Ogółem przeszło 14000 wozów pancernych.

Jeśli porównamy, że w chwili napadu na Polskę Niemcy rozporządzali zaledwie 4600 czołgami, to będzie dla nas aż nadto jasne, że do walki przeciw ZSRR wystąpił faktycznie cały przemysł Europy.

Przy rozważaniu typów (T-III — średni i T-IV — ciężki) łatwo zauważymy, że ciężar ich niewiele się względem siebie różni (T-III — 20 t, T-IV — 24 t). Niewiele różni się też i opancerzenie obu wozów (T-III — 30 mm, T-IV — 40 mm). Różnica natomiast polega na uzbrojeniu (T-III — działo 37 mm, T-IV — działo 75 mm) i na szybkości (T-III — 70 km/godz., T-IV — 50 km/godz.). Podział więc czołgów na typy uzależniali Niemcy nie od ciężaru wozu, lecz od jego uzbrojenia i w pewnej mierze też od szybkości. Czołgi ciężkie miały działa większego kalibru, były powolniejsze, a czołgi średnie posiadały działa mniejszego kalibru i były szybsze. Poza tym czołgi niemieckie, ze względu na wąskie gąsienice, przystosowane były głównie do poruszania się po drogach, przez co w trudniejszych warunkach terenowych traciły one swą cenną zaletę, jaką była ich ruchliwość.

Celem porównania jakości sprzętu, z jakim strony wystąpiły do wojny w r. 1941, rozpatrzymy charakterystykę bojowo-techniczną podstawowych czołgów obu armii: radzieckiej i niemieckiej, w tym okresie

| | Radziecki T-34 | Niemiecki T-III |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Waga . . . . | 28 ton | 20 ton |
| Uzbrojenie armatnie . | 1—76 mm | 1—37 mm |
| Karabiny maszynowe . | 2 | 2 |
| Amunicja artyleryjska . | 100 | 80 szt. |
| Karabiny maszynowe . | 3780 szt. | 2700 szt. |
| Zasięg . . . . | 225 km | 150 km |
| Szybkość . . . . | 25—30 km/godz. | 70 km/godz. |
| Grubość pancerza . . | 52 mm | 30 mm |

Z porównania widzimy, że jakościowo sprzęt radziecki od pierwszych dni wojny przewyższał czołgi niemieckie, ustępował im jednak ilościowo, co wraz z momentem zaskoczenia, tak ważnym, szczególnie dla działań broni pancernej, było przyczyną cofania się armii radzieckiej w I fazie wojny narodowej ZSRR.

### Wojna niemiecko-radziecka

Pierwsze poważniejsze boje radzieckich czołgów z czołgami niemieckimi miały miejsce w operacji moskiewskiej w okresie październik 1941 r. — luty 1942 r.

Walki nosiły tu charakter wybitnie ruchowy. Brak ciągłej linii frontu i szybkie tempo działań stwarzały nad wyraz skomplikowane sytuacje wymagające szybkiej decyzji i giętkiego manewru. W ogniu walk pod Moskwą wyrastały wspaniałe kadry czołgistów radzieckich, a silne zaplecze dostarczało coraz lepszego i liczniejszego sprzętu. Punktem zwrotnym w wojnie przeciw niemieckiemu faszyzmowi był bój pod Stalingradem, w którym broń pancerna odegrała pierwszorzędną rolę.

## Stalingrad

„S t a l i n g r a d był zmierzchem niemiecko-faszystowskiej armii. Po klęsce stalingradzkiej Niemcy nie mogli się więcej podnieść" — określił Stalin historyczne znaczenie walk pod Stalingradem.

Rola wojsk pancernych i zmotoryzowanych wystąpiła najwyraźniej w drugiej fazie tej operacji przy okrążeniu stalingradzkiego ugrupowania wojsk niemieckich. Okrążenie dokonane było siłami trzech frontów: Południowo-Zachodniego, Dońskiego i Stalingradzkiego i osiągnięte zostało dwoma koncentrycznymi uderzeniami korpusów pancernych i zmotoryzowanych zgrupowanych na skrzydłach z rejonu Serafimowicz—Kletskaja i z rejonu na południe od Stalingradu. Zadanie tych korpusów polegało na wykorzystaniu przełamania pozycji niemieckich na kierunkach głównych uderzeń frontów i po połączeniu się na tyłach wojsk niemieckich w rejonie KAŁACZA, dokonaniu operacyjnego okrążenia wojsk pod Stalingradem. Operacja rozpoczęła się dnia 19 listopada 1942 r. Po przełamaniu obrony nieprzyjaciela korpusy pancerne i zmotoryzowane już w piątym dniu operacji dokonały zamknięcia pierścienia. 30 listopada formacje broni połączonych ciasnym kołem okrążyły niemieckie wojska. W okrążeniu znalazła się 330 tysięczna masa 6 armii i 4 armii pancernej z pierwszorzędnym wyposażeniem.

Celem przerwania pierścienia okrążającego i wyzwolenia stalingradzkiej grupy wojsk dowództwo niemieckie zgrupowało w rejonie TORMOSINA i KOTIELNIKOWA wielkie siły. Drugą fazę bitwy stanowiły próby niemieckiego dowództwa zlikwidowania okrążenia grupy stalingradzkiej przez natarcia wychodzące z zewnątrz pierścienia.

Jedno z nich, dokonane siłami 8 włoskiej i 3 rumuńskiej armij, zakończyło się w dniu 24. 12. 42 r. klęską zadaną im przez zbieżne uderzenie wojsk frontów płd-zach i Woroneskiego, głównie za pomocą sił pancernych i zmotoryzowanych.

Drugie zgrupowanie niemieckie, pod dowództwem feldm. Mannsteina, wychodząc z rej. KOTIELNIKOWO uzyskało począt-

kowo powodzenie posuwając się ok. 40 km w głąb obrony radzieckiej — aż do rz. Aksaj.

Zgrupowanie to zostało jednak decydująco pobite przez okrążający manewr wojsk frontu stalingradzkiego, znów przy wybitnym udziale jednostek pancernych i zmotoryzowanych.

Dążenia Niemców do oswobodzenia okrążonej grupy wojsk pod Stalingradem spełzły na niczym. 2 lutego 1943 r. jednostki armii radzieckiej zakończyły zniszczenie okrążonych wojsk niemieckich.

Operacja stalingradzka daje klasyczny przykład współdziałania różnych rodzajów wojsk i wykorzystania broni pancernej i zmotoryzowanej dla zadawania głębokich uderzeń wrogim wojskom w celu ich rozczłonkowania i okrążenia. Jednostki pancerne i zmotoryzowane wykorzystane były jako zasadniczy środek zarówno przy przełamaniu obrony jak i rozwinięciu powodzenia.

## Bitwa o czołg

Rozpatrzmy z kolei zagadnienie budownictwa czołgowego w pierwszym okresie wojny niemiecko-radzieckiej, tj. do jej punktu kulminacyjnego — bitwy pod Stalingradem. Wiemy już, że w pierwszych dniach wojny sprzęt radziecki górował nad niemieckim jakościowo, ustępując mu równocześnie ilością. Skutki tego stanu rzeczy nie dały na siebie długo czekać.

W rezultacie czołgi niemieckie mogły przechodzić tam, gdzie nie było czołgów radzieckich. Jeżeli działo 37 mm czołga T-III nie przebijało w ogóle pancerza czołga T-34, to odwrotnie, 76 mm armata tego ostatniego przebijała pancerz swego przeciwnika z odległości już 1000—1500 m w dowolnym miejscu.

Jedyną skuteczną obronę przed czołgami radzieckimi stanowiło dla Niemców lotnictwo i 88 mm działo przeciwlotnicze. Jednakże działo to ze względu na swe nieprzystosowanie do walk z czołgami, duży ciężar (4,5 t) i znaczną wysokość nie mogło na dłuższą metę wchodzić w rachubę.

Technika niemiecka szuka wyjścia. Niemcy na gwałt przystępują do nakładania na swoje czołgi dodatkowego pancerza-ekranu. Ekranowanie jednak bez przebudowy podwozia, tj. mechanizmu gąsienicowego i transmisji, nie da się stosować bez ograniczenia i czołg w miarę nakładania na niego ekranu traci swą wartość bojową.

W ten więc sposób zaraz na początku wojny z ZSRR Niemcy stanęli przed zagadnieniem przezbrojenia swojej broni pancernej. Jednakże buta niemiecka, pewność szybkiego zwycięstwa i inne przyczyny zagłuszają rozsądne głosy niemieckich rzeczoznawców wojskowych. Na żądania dowódców frontowych prze-

zbrojenia sprzętu pancernego przemysł niemiecki odpowiada modernizacją czołga T-III. W roku 1942 czołg ten otrzymuje silniejsze (50 mm) działo i grubszy pancerz — 90 mm. Artyleria przeciwpancerna otrzymuje na wyposażenie większą ilość dział 88 mm (przerobienie działa plot i szumnie rozreklamowany pocisk o działaniu kumulatywnym.

Tymczasem konstruktorzy i przemysł radziecki, świadomi stawki, o jaką idzie gra, prowadzą zaciętą walkę o supremację sprzętu radzieckiego, nie tylko jakościową, ale i ilościową. Tak szybkiego przeniesienia przemysłu radzieckiego na wschód i wzrostu jego produkcji Niemcy nie oczekiwali. O rezultatach tej bitwy tyłów, w której po jednej stronie stał przemysł całej Europy, po drugiej inżynier i robotnik radziecki, świadczą najlepiej cyfry. W pierwszym roku wojny Niemcy stracili 24 000 czołgów, podczas gdy ZSRR tylko 15 000.

Po bitwie pod Stalingradem Niemcy stanęli przed alternatywą: przerobić swój sprzęt pancerny lub zwiększyć produkcję dotychczasowych typów. Każde z tych rozwiązań automatycznie wykluczało drugie, jest bowiem fizyczną niemożliwością przeprowadzenie przezbrojenia przy jednoczesnym zwiększeniu produkcji sprzętu dotychczasowego. Niemcy jednak zdawali sobie już w tym okresie sprawę, że walka idzie, nie jak przed tym, o Moskwę, ale o Berlin. Niemiecki przemysł budowy czołgów otrzymuje ogromne subsydia. Pomimo jednak tego, że zaciągnięto do pracy rzesze nowych sił roboczych z terytoriów okupowanych, że rozbudowano i zdecentralizowano fabryki (przed nalotami lotniczymi) nie udało się uniknąć spadku produkcji czołgów. Niemcy rezygnują w tym okresie z przewagi ilościowej i dążą do przewagi jakościowej.

W okresie, w którym konstruktorzy niemieccy przygotowują projekty nowych typów czołgów — przeprowadza się gorączkowo modernizację typów starych. Koniecznością jest, o ile możności, nie przerywać produkcji starych typów, dopóki przemysł nie opanuje i nie osiągnie odpowiedniego tempa produkcji nowych wzorów. Dlatego też modernizacja czołgów T-III i T-IV będzie trwała jeszcze do połowy 1943 r.

W wyniku czołg T-III otrzymuje silniejsze (już trzecie z kolei) działo 75 mm, a czołg T-IV — 75 mm działo długofalowe o dużej szybkości początkowej. Pancerz czołga T-IV zostaje wzmocniony przez ekranowanie. Jednocześnie wzrasta znacznie produkcja dział przeciwpancernych, które, jako łatwiejsze w budowie i wymagające mniej pracy, mają wyrównać różnicę w ilości sprzętu przez czas przezbrojenia czołgów.

Równocześnie przezbrajają Niemcy i artylerię pancerną. Na podwoziu czołgów T-II powstaje działo pancerne 76 mm; czołga

# ARKUSZ POPRAWEK
## do „Przeglądu Broni Pancernej“ nr 1/48

| L. p. | Strona | wiersz | jest | powinno być |
|---|---|---|---|---|
| 1. | wewnętrzna strona okładki | | cena . . . . . . 90 zł | cena . . . . . . 120 zł |
| 2. | str. 9 | 2 od góry | na i batalion | na 1 batalion |
| 3. | „ 14 | 11 od dołu | M3e | M3ł |
| 4. | „ 22 | tab. pkt. 5 | przez uszczelniacza | przez uszczelniacze |
| 5. | „ 22 | tab. pkt. 6 kol. 3 wiersz 2 | Jeżeli nadal wycieka | Jeżeli ciecz nadal wycieka |
| 6. | „ 37 | 15, 16, 17, 18 od góry | . . . rozkłady i wykresy na trzeci tydzień miesiąca, tabela Nr 1, którą opracował dowódca kompanii na podstawie swoich notatek, przewidując: (Patrz tabela Nr 1., str. 38) | rozkłady i wykresy na trzeci tydzień miesiąca przewidują: (patrz tabela Nr 1, którą opracował dowódca kompanii na podstawie swoich notatek, str. 38). |

„Praga“ — działo pancerne 76 mm i na podwoziu czołga T-IV — działo pancerne 88 mm. Oprócz tego zostaje zbudowane specjalne działo pancerne 128 mm i szereg innych o mniejszym kalibrze.

Z wiosną 1943 r. przemysł niemiecki przekazuje nowe typy czołgów. Są nimi: czołg średni „Pantera“ uzbrojony w działo 75 mm z długą lufą — o pancerzu do 100 mm grubości — oraz czołg ciężki „Tygrys“ z działem 88 mm, pancerzem jak w „Panterze“ — o wadze 55 t.

Mimo wysiłku włożonego w konstrukcję nowych czołgów nie spełniły one pokładanych w nich nadziei. Szczególną ich wadą był nieproporcjonalnie wielki ciężar w stosunku do zasadniczych cech taktycznych. „Tygrysy“ mogły skutecznie walczyć z „Shermanami“ w Afryce, lecz na froncie wschodnim modernizacja czołga T-34 sprowadziła wysiłki konstruktorów niemieckich do zera.

Modernizacja czołga T-34 polegała na zamianie 76 mm działa na działo 85 mm. W rezultacie szybsze i zwrotniejsze w terenie T-34 doskonale dawały sobie radę z mało ruchliwymi „Tygrysem“ i „Panterą“. Z drugiej strony Związek Radziecki osiągnął już w tym czasie przewagę ilościową.

Szala bitwy o sprzęt, jak z tego widzimy, zdecydowanie przychylała się na stronę Związku Radzieckiego.

Niemcy rozpaczliwie wzmagają wysiłek. Powstaje nowy typ działa pancernego „Ferdynand“. Ten 85-tonowy kolos, o opancerzeniu dochodzącym do 235 mm z 88 mm działem, był w porównaniu z dotychczasowymi wzorami wyrazem poszukiwania zupełnie nowych rozwiązań przez konstruktorów niemieckich. Stwierdzimy to łatwo, jeśli porównamy trzy nowe wzory: „Tygrys“, „Pantera“, i „Ferdynand“. Przy identycznej charakterystyce taktycznej mamy tu trzy różne konstrukcje, dosłownie nie można stwierdzić jakiejkolwiek współpracy technika z taktykiem. Spostrzegli to i Niemcy — w wyniku czego produkcja „Tygrysów“ i „Ferdynandów“ zostaje wstrzymana. Wzamian powstaje „Królewski Tygrys“, jako konstrukcyjne połączenie pancerza i uzbrojenia „Ferdynanda“ z kadłubem i szybkością „Pantery“.

„Królewskiego Tygrysa“ należy sklasyfikować jako najbardziej chyba wartościowy czołg niemiecki. Nie ustępując w niczym nawet powojennym typom zagranicznym, jak „Centurion“ (Anglia) T-29 i T-30 (USA), nie mógł jednak dorównać radzieckiemu IS. Większa siła uzbrojenia (122 mm przeciw 88 mm) i niezawodna praca silnika spowodowały, że czołg radziecki — czołg IS pozostał władcą pól aż do końca wojny.

W ten sposób zakończyła się nie mniej zaciekła niż na froncie walka o jakość i ilość sprzętu pancernego, w rezultacie której IS i T-34 zabrnęły aż do Berlina.

Pobrzękujący szabelką imperializm amerykański próbuje dzisiaj naśladować wzory radzieckie, na szczęście jednak potężny przemysł radziecki czuwa.

## Bitwa pod Kurskiem

Z szeregu bitew, które stoczyły wojska radzieckie po bitwie pod Stalingradem, na specjalną uwagę z punktu widzenia użycia broni pancernej zasługuje bitwa pod Kurskiem. Była to ze strony Niemców próba odwetu za Stalingrad i miała w myśl wskazówek samego Hitlera otworzyć drogę na Moskwę. Po stronie niemieckiej brały tu udział „Tygrysy" i „Ferdynandy". Bój ten był niespotykaną dotąd w historii co do rozmachu walką mas czołgów przeciw czołgom. Wystarczy przytoczyć, że w letniej ofensywie wojsk radzieckich rozpoczętej pod Kurskiem Niemcy stracili 25 000 wozów bojowych.

Tym razem dowództwo wojsk niemieckich skupiło swe główne siły przeciwko wybrzuszeniu, które ukształtowało się na kierunku kursko-biełgorodzkim w toku ofensywy armii radzieckiej. Dla zrealizowania tego planu Niemcy skoncentrowali 20 dywizji pancernych i zmotoryzowanych oraz 18 dywizji piechoty.

Dnia 5 lipca 1943 r., po przeszło 100-dniowej przerwie operacyjnej, armia niemiecka przeszła do natarcia z zadaniem urządzenia wojskom radzieckim „niemieckiego Stalingradu". W tych ambitnych zamiarach nie dopisał jednak zasadniczy czynnik budowy operacji — ocena przeciwnika.

Pomimo wysiłków zmierzających do zachowania tajemnicy wojska radzieckie wiedziały, że będzie użyty nowy sprzęt pancerny i otrzymały dokładne wskazówki, jak go zwalczać. Niezbędnego dla powodzenia operacji momentu zaskoczenia Niemcy też nie uzyskali. Stalin osobiście uprzedził dowódców radzieckich o mającej nastąpić ofensywie. Na niektórych odcinkach frontu artyleria radziecka na pół godziny przed natarciem Niemców rozpoczęła huraganowy ogień. W rezultacie natarcie Niemców posunęło się zaledwie o 9 km i utknęło. Tylko na wąskim odcinku biełgorodzkim Niemcy uzyskali nieco lepsze rezultaty. Natarcie niemieckie zdołało wedrzeć się w obronę radziecką od 15—35 km, ale już 16 lipca zostało całkowicie zatrzymane.

Dezorganizując kliny niemieckie i niszcząc doborowe dywizje faszystowskie wojska radzieckie już po 7 dniach przechodzą do ofensywy. Powtórzył się Stalingrad, ale nie w niemieckim wydaniu. Bitwa ta obfitowała w gigantyczne boje czołgów przeciw czołgom, w których konstruktorzy i przemysł radziecki odnieśli walne zwycięstwo.

J. Stalin ocenił zwycięstwo Armii Radzieckiej pod Kurskiem w sposób następujący: „Podczas gdy bitwa pod Stalingradem zapowiadała zmierzch armii niemiecko-faszystowskiej, to bitwa pod Kurskiem postawiła ją w obliczu katastrofy“.

## V. BROŃ PANCERNA ODRODZONEGO WOJSKA POLSKIEGO W II WOJNIE ŚWIATOWEJ

Broń pancerna odrodzonego Wojska Polskiego powstała w Związku Radzieckim w roku 1943. Dzięki pomocy Związku Radzieckiego, który zaopatrzył nas w sprzęt pancerny oraz pomógł w wyszkoleniu ludzi, powstaje wraz z 1 dywizją piechoty im. Tadeusza Kościuszki — 1 pułk czołgów.

Pułk ten wchodząc w skład 1 dywizji piechoty wyrusza w dniu 22 sierpnia 1943 r. na front w kierunku Lenino, gdzie przechodzi chrzest bojowy. W dniu 12 października przy współdziałaniu z 1 DP rusza pierwszy pułk czołgów do natarcia na odcinku Trygubowo—Lenino. W rezultacie dwudniowych walk przerwany zostaje front obrony Niemców. Niemcy ponieśli wielkie straty w ludziach. Mimo niedogodnych warunków terenowych (błota) pułk wykonał swoje zadanie. W toku działań bojowych stracono 5 czołgów.

W sierpniu 1943 r. rozpoczęto organizację 2 pułku czołgów, który w styczniu 1944 r. po połączeniu się z 1 pułkiem tworzy I brygadę pancerną. Brygada zostaje podporządkowana dowódcy I frontu ukraińskiego i zgrupowana w rejonie Berdyczowa na Ukrainie. Tam też formuje się 13 pułk artylerii pancernej, wchodzący później w skład brygady.

15 maja brygada rozpoczyna marsz w kierunku Chełma, w dniu 23 lipca forsuje Bug i wkracza na ziemie Polski. Kontynuując marsz brygada przechodzi przez Chełm, niszczy resztki wojsk niemieckich w Lublinie i zajmuje miasto. Pierwszym komendantem tymczasowej stolicy Polski jest dowódca brygady.

Po oswobodzeniu Lublina brygada posuwa się na zachód w kierunku Wisły i podchodzi do m. Aleksandrówka, gdzie jednostki 8 gwardyjskiej armii radzieckiej stworzyły przyczółek mostowy na lewym brzegu Wisły. Sytuacja wymagała szybkich i zdecydowanych działań. W związku z tym brygada zostaje podporządkowana dowódcy 8 armii i w nocy 8 sierpnia forsuje Wisłę rozpoczynając walkę z nacierającymi oddziałami niemieckiej dywizji SS „Herman Goering“. Walki, w których żołnierze brygady jeszcze raz wykazali swoje męstwo, trwały od 8—17 sierpnia. W toku tych walk oddziały brygady zniszczyły — 25 czołgów i dział pancernych, 21 armat polowych i moździerzy oraz dużą ilość sprzętu niemieckiego. Poza tym zdobyto wielką ilość karabinów, pistoletów maszynowych i amunicji.

Po reorganizacji w dniach 13—18 września 1944 r. brygada bierze udział w walkach o Warszawę—Pragę. Komendantem wyzwolonej Pragi zostaje dowódca brygady.

W styczniu 1945 r. 1 brygada pancerna wraz z nowosformowanym 4 pułkiem czołgów ciężkich, 13 pap, I batalionem rozpoznawczym i 7 dyonem artylerii pancernej rozpoczęły — w składzie 1 armii — z przyczółka Międzyrzec, Polica, Radomka natarcie na Warszawę lewobrzeżną. Warszawa zostaje oswobodzona 17 stycznia, a wymienione wyżej jednostki pancerne — kontynuują natarcie — zajmują w dniu 24 stycznia Bydgoszcz, a 31 stycznia przekraczają granicę polsko-niemiecką z roku 1939.

W ciągu lutego i pierwszych dni marca jednostki pancerne II armii walczą kolejno pod Nadarzyce, Frydląd Pomorski (Mirosławiec), Wielkie Żabno, Stosinko, Dębica.

W dniu 6 marca I brygada pancerna podporządkowana zostaje dowódcy II frontu Białoruskiego, zajmuje Wejherowo, Jackowo, Kack i po krwawych, zwycięskich walkach, oswobadza Gdynię, Gdańsk i Oksywie.

Pozostałe jednostki pancerne 1 armii biorą udział w walkach o Kołobrzeg. 17 kwietnia forsują wraz z całą armią Odrę i rozpoczynają walki na przedpolach Berlina.

Poza jednostkami pancernymi 1 armii rozpoczęto w roku 1944 organizację korpusu pancernego w składzie trzech brygad czołgów, brygady zmotoryzowanej piechoty, pułku czołgów ciężkich, pułku artylerii pancernej, I korpus pancerny, współdziałając z 2 armią, bierze bezpośredni udział w walkach od dnia 15 kwietnia 1945 r. Mimo, iż okres działań bojowych I korpusu był krótki, z honorem spełnił on swoje zadanie i wsławił się w uporczywych walkach. Po skoncentrowaniu w rejonie Rothenburga jednostki korpusu weszły do walki rozwijając natarcie na Budziszyn i Drezno. Nieprzyjaciel posiadający dużo większe siły zostaje rozbity, a korpus wraz z 16 brygadą pancerną wkracza do Czechosłowacji, gdzie w walkach pod Mielnikiem i Pragą Czeską w okresie od 5—10 maja niesie wolność narodowi czechosłowackiemu.

W toku walk oddziały korpusu zniszczyły:

| | |
|---|---|
| czołgów i dział pancernych . . . . . | 187 |
| dział polowych i moździerzy . . . . . | 279 |
| samochodów i innych środków transportowych | 573 |
| zabito i wzięto do niewoli żołnierzy i oficerów niemieckich . . . . . . . . . . . | 12 800 |

Poza tym zdobyto wielką ilość sprzętu i uzbrojenia.

## Ewolucja sprzętu w innych armiach

W Anglii w okresie drugiej wojny światowej powstaje kilka nowych typów czołgów, jednakże jej przodownictwo w technice czołgowej należy do zamierzchłej przeszłości. W latach 1942 powstają czołgi współdziałania z piechotą MK-III, potem MK-X i MK-XI o silnym uzbrojeniu pancerza, lecz dość powolne. Czołgi specjalne MK-VI i VII nie przedstawiają nic wartościowego, dlatego też produkcja ich w roku 1942 zostaje wstrzymana. Bardziej szczęśliwymi konstrukcjami są zmodernizowany MK-IV, czołg manewru „Cromwell" i udoskonalony typ tego samego rodzaju „Comet", wyprodukowane jednak w bardzo nieznacznych ilościach.

Oprócz tego Anglicy wprowadzili do akcji następujące nowe typy: czołg amerykański „Sherman", uzbrojony w brytyjskie działo, czołg „Crockodile" z miotaczem płomieni i pływający czołg „Sherman". Na uwagę zasługuje dość znaczna różnica poglądów na użycie broni pancernej, jakie istnieją w armii brytyjskiej aż do chwili obecnej. Dotyczy to w pierwszym rzędzie typów czołgów, jakie należałoby wprowadzić.

Pierwszy z poglądów reprezentuje marszałek Alexander, który jest zwolennikiem posiadania dwóch typów wozów: ciężkiego przełomowego czołga BWP i szybkiego czołga manewru dla wykorzystania powodzenia i pościgu.

Łącznie z generałem Martelem byłym szefem kierownictwa broni pancernej marszałek Alexander podkreśla, że w okresie 1942—1943 interesowano się tylko jednym uniwersalnym typem czołga, następstwem czego był brak ciężkich czołgów w końcowych fazach wojny i niemożność skutecznego przeciwstawiania się niemieckim „Tygrysom i „Panterom".

Zdaniem marszałka Alexandra błędna polityka w latach 1943—1944 pociągnęła za sobą konieczność użycia do natarć w Normandii czołgów szybkich („Cromwell"—„Sherman"), co ze względu na poniesione duże straty opóźniło ofensywę przynajmniej o jeden miesiąc.

Przedstawicielem drugiego poglądu jest marszałek B. L. Montgomery, który twierdzi, że należy dążyć do posiadania tylko jednego typu czołga, tzn. „zasadniczego" („capital tank"), który byłby zdolny tak do współpracy z piechotą, jak też do działań w ramach dywizji pancernych. Zdaniem marszałka Montgomery'ego każdy czołg zdolny do wykonania obu wyżej wymienionych zadań jest czołgiem „zasadniczym", niezależnie od tego, czy jego ciężar wynosi 25, czy też 45 ton.

W jednym ze swych przemówień w brytyjskiej Wyższej Szkole Wojennej marszałek Montgomery powiedział: „Konstruktor czołga powinien przede wszystkim wybrać jak najlepsze dzia-

ło, jako uzbrojenie zasadnicze, zaprojektować silnik o mocy odpowiedniej do żądanej szybkości, a potem dopiero myśleć o opancerzeniu aż do maksymalnego obciążenia".

Jasne jest więc, że broń pancerna wojska brytyjskiego stoi obecnie na rozdrożu, wobec czego trudno przewidywać, jaką drogą pójdzie jej rozwój w najbliższej przyszłości.

USA w latach 1940—1941 wprowadza na uzbrojenie czołg kawaleryjski M-3 (lekki) i artyleryjski M-3 (średni). Pierwszy z nich za słabo uzbrojony (37 mm), drugi z działem w kadłubie (76 mm) jest zbyt duży. Modernizacją czołga M-3 średni jest czołg M4-A2 zbliżony w pewnej mierze do czołga radzieckiego T-34. Na ogół czołgi amerykańskie są mało praktyczne i przeładowane częstokroć różnymi ułatwieniami, które w rezultacie utrudniają walkę czołga. Do takich można zaliczyć między innymi najnowsze czołgi specjalne „DD" i „KDL". Najbardziej nowoczesnym jest czołg T-26 „Generał Pershing".

O użyciu czołgów anglosaskich nie będziemy mówili, chociażby ze względu na to, że wojna ZSRR i Polski przeciwko Niemcom jest tak dużą skarbnicą obfitującą w klasyczne przykłady użycia broni pancernej, że doświadczenia wojsk anglosaskich nie wnoszą tu nic nowego. Zresztą sami anglosasi nie śpieszą się z uporządkowaniem tej sprawy. Ich regulamin walki w dalszym ciągu traktuje broń pancerną jako pomocniczą wśród innych głównych rodzajów wojsk, chociaż równocześnie z tym zadania, jakie jej stawia, daleko wybiegają poza zadania broni pomocniczej. Sprecyzowanej koncepcji użycia broni pancernej anglosasi w gruncie rzeczy jeszcze nie zdołali wypracować.

Armia francuska, która w chwili obecnej przeżywa okres formowania nowych poglądów, opartych na doświadczeniach drugiej wojny światowej, zmienia kardynalnie swoje ustosunkowanie się do broni pancernej.

Według współczesnych poglądów teoretyków wojskowych Francji broń pancerna jest jednym z podstawowych rodzajów broni, zdolnym rozstrzygnąć los zarówno walki jak i operacji.

## VI. WNIOSKI

O roli i znaczeniu broni pancernej mówiliśmy cały czas równolegle z omawianiem kolejnych etapów rozwojowych czołga na przestrzeni lat 1916—1945. Teraz pozostaje nam, w oparciu szczególnie o doświadczenia II wojny światowej, uogólnić nabyte wiadomości, a mianowicie:

1. W ciągu jednego ćwierćwiecza czołgi z ciężkich, nieruchliwych pancernych skrzyń zamieniły się w potężny środek walki zarówno w natarciu jak i w obronie. Dzięki swym niezaprzeczalnym zaletom młoda broń pancerna w okresie między dwiema woj-

nami światowymi została uznana za jeden z zasadniczych rodzajów broni. Słuszność tej koncepcji została potwierdzona w całej rozciągłości na polach walk wojny narodowej Związku Radzieckiego, a także w szeregu operacji naszego Odrodzonego Wojska Polskiego.

Masowy udział broni pancernej był główną przyczyną zjawiska, że II wojna światowa (w przeciwieństwie do I) posiadała charakter wybitnie ruchowy. Zwycięstwo przyszło w wyniku odrodzenia się manewru operacyjnego.

2. Błędnym natomiast byłby wniosek, że to wyłącznie broń pancerna (pospołu z lotnictwem) zaważyła na rozstrzygnięciu II wojny światowej. Klęska armii niemieckiej, której kierownictwo wyznawało tę właśnie doktrynę, jest jaskrawym przykładem jej mylności.

Jedynie harmonijna współpraca na polu walki wszystkich rodzajów broni jest rękojmią zwycięstwa. Dlatego też nasz regulamin mówi: „Nowoczesną walkę prowadzi się wspólnym wysiłkiem wszystkich rodzajów broni" i jedynie „Ścisłe współdziałanie wszystkich rodzajów broni ma znaczenie decydujące". Te wskazania regulaminu oparte na doświadczeniach II wojny światowej ściśle wyznaczają rolę i znaczenie broni pancernej, jako jednego z rodzajów broni oraz „współdziałanie polega na uzgodnieniu działań bojowych wojsk wykonujących ogólne zadanie co do celu, czasu i miejsca".

„Tymczasowy regulamin walki broni połączonych" Część I mówi: „Trzonem broni pancernej są czołgi, które łączą w sobie ruchliwość i zdolność do pokonywania przeszkód z potęgą ognia, mocnym opancerzeniem i wielką siłą przebojową".

Rozwój budowy czołga, a szczególnie bitwa o czołg pomiędzy przemysłem radzieckim i niemieckim w II wojnie światowej potwierdza, że czołgi są młodym środkiem walki, przed którym stoją szerokie perspektywy rozwoju po linii:

— wzmocnienia siły pancerza;

— zwiększenia mocy silnika;

— zwiększenia odległości strzału bezpośredniego, kalibru i siły przebijania pocisku tych dział, w które uzbrojony jest czołg;

— zwiększenia szybkości, zasięgu działania, zdolności pokonywania przeszkód i zmniejszenia wymiarów czołga.

Dlatego też wszelkie wypowiedzi, że czołg nie ma perspektyw rozwojowych, są co najmniej nieuzasadnione, są one bowiem zarówno przedwczesne jak i z gruntu fałszywe tak co do tego, że czołg okazał się pokonany na polu bitwy jak i co do wyczerpania się możliwości konstrukcyjnych dalszego jego rozwoju.

Równolegle z rozwojem technicznym czołga na przestrzeni lat 1916—1945 postępował i rozwój wojsk pancernych jako rodzaju broni.

Rozwój techniczny oraz udoskonalenie czołga będzie i w przyszłości motorem rozwoju wojsk pancernych po linii:

— udoskonalenia form organizacyjnych broni pancernej;

— udoskonalenia metod i sposobów użycia czołgów w walce.

Na dzisiaj zadaniem naszym jest — wespół z teoretykami przodujących armii świata — uporządkować i dogłębnie przestudiować doświadczenia II wojny światowej, pilnie śledzić rozwój techniki i budownictwa czołgowego, by wysnuć jak najbardziej słuszne wnioski na przyszłość.

Mjr FIEDOTOW

# ORGANIZACJA I METODY PRZEPROWADZENIA STRZELAŃ SZKOLNO-BOJOWYCH

Strzelania szkolno-bojowe w ogólnym systemie wyszkolenia ogniowego mają na celu wykazanie poziomu wyszkolenia strzelca-czołgisty i opanowania przez niego uzbrojenia czołga oraz nabrania wprawy w prowadzeniu ognia. Dają one możność całej załodze nabierania wprawy w prowadzeniu szybkiego i celnego ognia z czołga w ograniczonym czasie z przystanków, krótkich przystanków i w ruchu.

Realizując wyszkolenie ogniowe dowódca kompanii powinien zorganizować je w ten sposób, aby każde strzelanie szkolno-bojowe poprzedzało przerobienie odpowiedniego strzelania szkolnego, względnie ćwiczenia przygotowawczego.

**Przykładowy dobór strzelań szkolnych pokazano na niżej podanej tabeli**

| Strzelanie szkolno-bojowe | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Strzelanie szkolne | 1—2 | 3 | 3 | 3 | 4—5 | 6 | 7 | 12 | 8 | 9 | 10 | 11 | 3—10 |

Dla przykładu podzielę się niektórymi doświadczeniami z organizacji i wykonania 4 strzelania szkolno-bojowego z działa 85 mm.

Ponieważ program wyszkolenia bojowego przewiduje w okresie zimowym wykonanie 4 strzelania szkolno-bojowego, dowódcy kompanii powinni przewidzieć w godzinach przeznaczonych na wyszkolenie ogniowe naukę o sprzęcie, teorię strzelania, ćwiczenia w obserwacji oraz przeprowadzenie 3 strzelania szkolnego względnie odpowiedniego ćwiczenia przygotowawczego z zastosowaniem szeregu przyrządów kontrolnych, jak nakłu-

wacz, znacznik ołówkowy, wieża ćwiczebna oraz ekran, za pomocą których instruktor może sprawdzić ucznia co do prawidłowości wykonywania zadań ogniowych. Dowódca plutonu sprawdza gotowość plutonu do strzelania i melduje o tym dowódcy kompanii, który po osobistym sprawdzeniu wyszkolenia plutonu sporządza plan strzelania, uwzględniając kolejność pracy kierownika strzelania, spis załóg, schemat strzelań, warunki strzelania, punkty nauczania i porządek zmiany grup szkoleniowych, spis instruktorów, wyposażenie w sprzęt i rozliczenie czasu.

Poniżej podaję przykładowy plan organizacji i przeprowadzenia 4 strzelania szkolno-bojowego.

## PLAN

przeprowadzenia strzelania szkolno-bojowego nr 4
1 komp. n-ty pułk czołgów na dzień 22. 01. 48 r.

### WARUNKI STRZELANIA

| | |
|---|---|
| **Treść strzelania:** | nabywanie wprawy w strzelaniu z działa zza ukrycia z korygowaniem ognia. |
| **Cel:** | nr 25 — zamaskowany czołg ciężki. |
| **Odległość:** | 1400—1600 m. |
| **Pocisk:** | 85 mm odłamkowy — 3 sztuki. |
| **Czas strzelania:** | Z przystanku (do 1 min. 30 sek.) po uprzednim przebyciu ok. 300 m (1 min. jazdy). |
| **Ocena:** | bardzo dobrze — 3 trafienia bezpośrednie w cel albo 2 w ciągu 50 sekund; |
| | dobrze — 2 trafienia bezpośrednie w cel; |
| | dostatecznie — 1 trafienie bezpośrednie w cel. |

### SCHEMAT PUNKTÓW NAUCZANIA

Kierownik strzelań

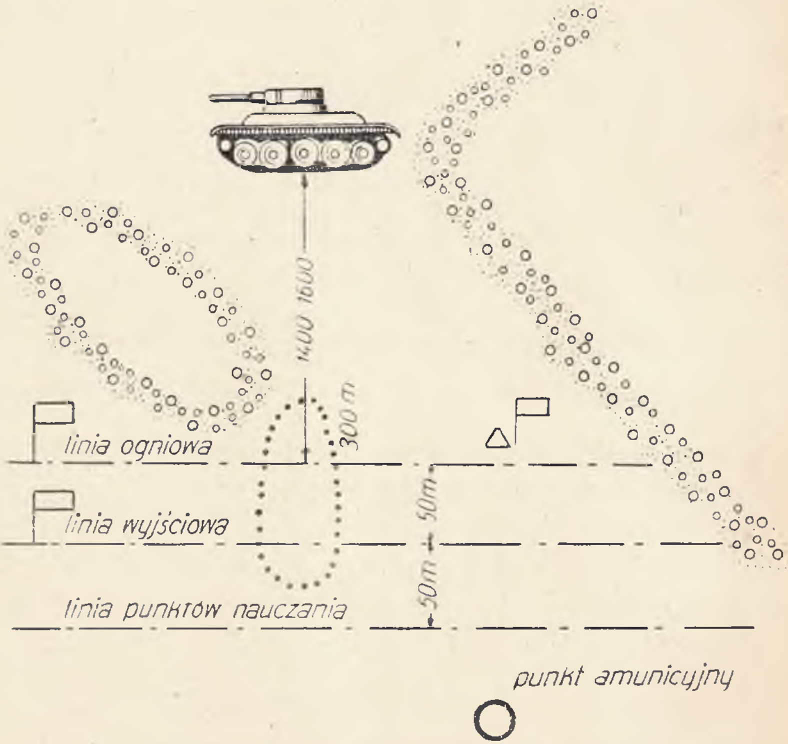
Dowódca komp. por. KAMIŃSKI

**Punkt nauczania nr 1**

**Przerabiane zagadnienia:** teoretyczne uzasadnienie strzelania szkolno-bojowego nr 4 za pomocą tabeli strzelniczej.

**Cel:** nauczyć określenia odległości do celu posługując się tablicami.

**Zaopatrzenie:** tabele strzelnicze 85 mm ZIS S-53, tablica szkolna, kreda.




Schemat strzelania

**Kierownik:** PRZYŁUCKI por.

**Punkt nauczania nr 2**

**Przerabiane zagadnienia:** zasadnicze niesprawności armaty czołgowej wynikające przy strzelaniu i sposób ich usunięcia.

**Cel:** nauczyć szybko odnajdywać i usuwać przy strzelaniu niesprawności i zacięcia.

**Sprzęt:** czołg T-34, pociski ćwiczebne.

**Kierownik:** ŁUGOWSKI kpr.

**Punkt nauczania nr 3**

**Przerabiane zagadnienia:** określanie odległości, ustalanie danych do strzelania, kierowanie ogniem.

Cel: nauczyć szybko i dokładnie określać odległość do celu i nastawiać celownik.
Zaopatrzenie: czołg T-34, nakłuwacz, ekran.
Kierownik: KACZOREK ppor.

Punkt nauczania nr 4

Przerabiane zagadnienia: wykonanie strzelania szkolno-bojowego nr 4.
Cel: nabywanie wprawy w strzelaniu pociskiem bojowym.
Zaopatrzenie: czołg — 1,
pociski 45—85 mm,
tarcze nr 25 — 2 szt.,
chorągiewki sygnałowe 2 pary,
chorągiewki poligonowe 2 szt.
Kierownik: FIEDOTOW ppor.

Spis i kategorie strzelających

| L. p. | Stanowisko | Nazwisko | Czas strzelania | Trafienia | Ocena |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Dowódca czołga | ppor. Kaczorek | 1 min. 10 sek. | 3 | 5 |
| 2. | Dowódca działa | plut. Łapka | 1 min. 20 sek. | 2 | 4 |
| 3. | Dowódca czołga | sierż. Janiec | 1 min. | 1 | 3 |
| 4. | Mech. kier. | sierż. Jurczenko | 50 sek. | 2 | 5 |

## ZAOPATRZENIE W SPRZĘT

1. Czołgi — 3
2. Celowniki — 1
3. Pociski ćwiczebne 85 mm — 5
4. Chorągiewki sygnałowe — 4
5. Chorągiewki poligonowe — 2
6. Tarcze nr 25 — 2
7. Pociski 85 mm — 45
8. Trąbki sygnalizacyjne — 1
9. Wskaźniki na ochrony — 2
10. Telefony — 3
11. Radiostacja dla kier. ćwicz. — 1
12. Lornetki — 2

## WYKAZ OCHRONY POLIGONU

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Dyżurnych oficerów poligonu | — 1 |
| 2. | Dowódców posterunków (podoficer) | — 1 |
| 3. | Wartowników | — 4 |
| 4. | Pokazujących | — 2 |
| 5. | Telefonistów | — 2 |
| 6. | Sanitariuszy | — 1 |
| 7. | Trębaczy | — 1 |
| 8. | Obserwatorów wybuchów | — 1 |
| 9. | Instruktorów punktów pracy | — 3 |
| 10. | Dyżurny odcinka (oficer) | — 1 |
| 11. | Rusznikarz | — 1 |
| | Razem | 18 ludzi |

## PRZYKŁADOWE ROZLICZENIE CZASU

I. 8. 00—8.50

1. Wyjazd na poligon.
2. Sprawdzenie linii celowania na oddalony punkt.
3. Omówienie zasad przestrzegania bezpieczeństwa podczas strzelania. Sprawdzenie przygotowania poligonu do strzelania.
4. Rozdzielenie składu osobowego na punkty nauczania przez kierownika strzelań.

II. 9. 00—9.50

Sprawdzenie zajęć na trzech punktach nauczania (przez instrukt.). Rozpoczęcie strzelania, kontynuowanie pracy na wszystkich trzech punktach 1, 2, 3.

5. Omówienie wyników strzelania, smarowanie broni i odjazd do koszar.

Kierownik strzelań komp.
KAMIŃSKI por.

Schemat pracy na punktach może być zmienny, zależnie od stopnia wyszkolenia, sprawności strzelca oraz przygotowania do odstrzelania tego lub innego strzelania szkolno-bojowego. Przy przerabianiu ćwiczeń w strzelaniu z krótkich przystanków i w ruchu strzelający powinien wykonać serię treningów na kontrolnych przyrządach i w kołyszącej się wieży, które dadzą mu praktykę w szybkości odnajdywania celu, w znajdywaniu punktu celowania i oddaniu strzału. Oprócz podanego wyżej planu strzelania, który jest zasadniczym dokumentem, kierownik strzelania

winien opracować plan-konspekt przeprowadzania zajęć na wszystkich wyżej wymienionych punktach nauczania.

Omówimy podstawowe rozdziały takiego planu. W pierwszym rozdziale planu kierownik podaje swoją pracę na poligonie i kolejność jej wykonania. W drugim rozdziale zaznacza się kolejność strzelania (sporządza spis strzelających wg załóg — rozdzielania załóg nie poleca się). W trzecim rozdziale umieszcza skrócone nazwy i numery punktów nauczania, których liczbę określa zależnie od ilości strzelających zmian, uwzględniając ilość ludzi potrzebną do obsługi strzelania. Ćwiczenia na punktach nauczania mają na celu uzupełnienie wyszkolenia uczących się i przygotowanie ich do wypełnienia strzelania szkolno-bojowego. Celem wypełnienia 4 strzelania szkolno-bojowego kierownik strzelania może zorganizować cztery punkty nauczania. W planie należy również podać kolejność punktów nauczania. Załogi po wykonaniu ćwiczeń na wszystkich punktach nauczania pod kierownictwem jednego z instruktorów wykonują zadania ogniowe.

Dowódca plutonu zgodnie z planem i wskazówkami dowódcy kompanii wykonuje następujące czynności przygotowawcze:

— przygotowuje instruktorów do przeprowadzenia ćwiczeń na punktach nauczania;

— udziela wskazówek przygotowującym strzelanie;

— zaznajamia strzelających z warunkami strzelania, porządkiem jego wykonania oraz ze środkami bezpieczeństwa;

— organizuje dodatkowe zajęcia ze słabszymi w nauce;

— przed strzelaniem wykorzystując skrzynię z piaskiem obrazującą poligon wskazuje plutonowi organizację strzelania na poligonie; drogą krótkich pytań naprowadzających kontroluje znajomość sygnałów, meldowanie o otrzymaniu amunicji, meldowanie o wynikach strzelania;

— zaznajamia z zaopatrzeniem materiałowo-technicznym strzelania;

— melduje dowódcy kompanii o gotowości plutonu do strzelania.

Po przybyciu na poligon kierownik strzelania działa zgodnie z ułożonym planem i ściśle baczy, aby wszystkie prace przygotowawcze były wykonane w swoim czasie i nie powstrzymywały otwarcia ognia o wyznaczonej godzinie. Następnie kierownik strzelania kontroluje rozstawienie tarcz, które powinno odpowiadać przepisom wyszkolenia bojowego. Jakiekolwiek odchylenia lub zmiany warunków strzelania są niedopuszczalne. Przed strzelaniem kierownik sprawdza u szkolonych znajomość warunków strzelania, wskazuje im miejsce dyżurnego poligonu, punkt amunicyjny, linię wyjściową i linię ognia, wycinek obserwacji

(wg punktów orientacyjnych), kierunki niebezpieczne, kolejność wypełnienia strzelania, rozmieszczenie punktów nauczania i miejsce kierownika. Z chwilą podania komendy: „Przystąpić do zajęć!“ grupy szkolne (załogi) rozprowadza się na punkty nauczania.

Po zakończeniu strzelania kierownik winien przeprowadzić omówienie przyjmując przedtem meldunki instruktorów i dowódców plutonów, podać do wiadomości rezultaty strzelania i ćwiczeń na poszczególnych punktach nauczania oraz wyciągnąć wnioski o niedociągnięciach wpływających ujemnie na przebieg strzelania.

Omówienie przeprowadza się mniej więcej wg następujących zagadnień:

— w jakim stopniu pluton osiągnął cel zadania, dodatnie i ujemne strony wyszkolenia;

— organizacja i dyscyplina plutonu podczas strzelania;

— pomyłki i wykroczenia popełnione przez uczących się podczas zajęć;

— pojedyncze (indywidualne) oceny strzelających;

— kto pod względem trafień i szybkostrzelności wykazał lepsze, a kto gorsze wyniki;

— ogólna ocena strzelania całego plutonu;

— ocena pracy wskazujących, obserwatorów, telefonistów i mechaników kierowców.

Krótkie omówienie z instruktorami kierownik strzelania powinien przeprowadzić osobno.

## OD REDAKCJI

Wydział Wyszkolenia wyjaśnia, że zgodnie z wytycznymi wyszkolenia inicjatywa dowódcy pododdziału w zakresie planowania, organizacji i realizacji wyszkolenia strzeleckiego jest ograniczona:

— okresowym planem wyszkolenia oraz miesięcznym i tygodniowym rozkładem zajęć uwzględniających czas i zakres szkolenia według tematów;

— rocznym programem wyszkolenia bojowego samodzielnego pułku czołgów;

— instrukcją strzelecką broni pancernej;

— wykazem strzelań i zużycia amunicji.

Wszystkie strzelania szkolne, szkolno-bojowe i bojowe są w odniesieniu do żołnierzy służby czynnej rozłożone równomiernie na okres ich służby wojskowej, a terminy wykonania z góry narzucone.

Ponieważ ćwiczenia przygotowawcze do strzelań szkolno-bojowych nawet z użyciem nakłuwacza i ekranu nie mogą dać takiego efektu wyszkoleniowego jak strzelania szkolne, zostaną przedsięwzięte odpowiednie starania, aby uzyskać przydział amunicji do wykonywania strzelań szkolnych nie tylko jako zasadniczych w procesie wyszkolenia żołnierzy pierwszego roku służby, ale także jako strzelań pomocniczych (przygotowawczych) szczególnie przed strzelaniami szkolno-bojowymi z dział dla żołnierzy dalszego roku służby. Dopuszcza sę jednak możliwość wykorzystywania w tym celu zaoszczędzonej amunicji lub rezerwy amunicji, szczególnie w stosunku do żołnierzy, którzy słabiej opanowali technikę strzelania.

Płk T. PODOLSKI

# OBCHODZENIE SIĘ Z AMUNICJĄ W JEDNOSTKACH WOJSKOWYCH

Amunicja wykorzystywana w jednostkach wojskowych przy przestrzeganiu przepisów prawidłowego obchodzenia się z nią nie stwarza w użyciu niebezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie jednak tych przepisów doprowadzić może do przedwczesnego wybuchu lub do uszkodzenia amunicji.

Jednostki wojskowe otrzymują amunicję opakowaną w skrzynie drewniane. Przewożenie jej bez opakowania lub w opakowaniu uszkodzonym jest niedopuszczalne. Jedynie w czołgach i działach pancernych wozi się amunicję bez opakowania; układa się ją w odpowiedni sposób i zamocowuje w specjalnych gniazdach i łożyskach.

## Przewożenie amunicji na samochodach

W jednostkach pancernych przewozi się amunicję zazwyczaj na samochodach. Samochody przeznaczone do transportowania amunicji winny być całkowicie sprawne. Baczną uwagę należy zwrócić na działanie hamulców (ręcznego i nożnego), sprawność resorów, całość kosza i zamków oraz sprawność instalacji elektrycznej i tłumika (w celu uniknięcia możliwości powstania pożaru). Poza tym każdy samochód zaopatruje się w gaśnice. Przewożenie w tych samochodach materiałów łatwopalnych (zapasowej benzyny i oliwy) jest oczywiście niedopuszczalne.

Amunicję artyleryjską (pociski i ładunki) podczas ładowania na samochody należy układać w poprzek kosza lub przyczepy; nieprzestrzeganie tej zasady może doprowadzić do wybuchu.

Aby zapobiec roztrzęsieniu lub spadaniu amunicji w czasie drogi, skrzynie z amunicją winno się dokładnie umocować, a miejsca wolne między skrzyniami wypełnić pustą tarą drewnianą. Skrzynie z amunicją należy ustawiać tak, aby nie wystawały ponad krawędź kosza czy przyczepy. W celu zabezpiecze-

nia amunicji przed opadami atmosferycznymi skrzynie ułożone na samochodzie przykrywa się brezentem.

Przy przewożeniu amunicji nie jest konieczne ładowanie samochodu do pełnej jego nośności. W zależności od stanu dróg, warunków i odległości przewożenia dopuszczalne jest załadowywanie w 80, a nawet 70%. W żadnym wypadku samochód nie powinien być obciążony ponad swą nośność.

Na samochodach załadowanych amunicją mogą jechać tylko te osoby, które wyznaczone zostały do transportu lub konwojowania ładunku.

Samochody załadowane amunicją lub materiałami wybuchowymi posuwają się w odlegości nie mniejszej niż 10 m jeden od drugiego, z szybkością nie większą niż 20—30 km/godz. W wyjątkowych wypadkach, na specjalne polecenie, szybkość posuwania się może być zwiększona.

Celem zwrócenia uwagi na samochody transportujące amunicję oznacza się je czerwonymi chorągiewkami. W kolumnie wywiesza się je na pierwszym i ostatnim samochodzie.

Szczególne środki ostrożności stosuje się dla uniknięcia pożaru. Przede wszystkim należy zabronić palenia papierosów w kabinie oraz palenia ognia (ognisko, kuchnia) w odległości mniejszej niż 50 m od samochodu załadowanego amunicją. W wypadku pożaru silnika zamykamy kranik dopływu benzyny i po otwarciu pokrywy maski gasimy ogień za pomocą gaśnicy, piasku lub przez stumienie ognia płaszczem, kocem, kożuchem, brezentem itp. Płonący samochód należy izolować, ażeby ewentualne wybuchy nie objęły swym zasięgiem innych samochodów.

Trzeba pamiętać, że przy zapaleniu się opakowania zawierającego cakowicie przygotowaną do użycia amunicję wybuchy jej zaczynają się dopiero po 8—10 min., od chwili kiedy rozpoczął się intensywny ogień.

Jeśli zachodzi konieczność pozostawienia w drodze uszkodzonego samochodu, wówczas spośród konwoju transportu wydziela się ludzi dla jego ochrony, a pozostały transport kieruje się do miejsca przeznaczenia.

### Przyjmowanie amunicji (kompania, bateria)

Amunicję dowiezioną do oddziałów pancernych przed walką, w czasie jej trwania lub po walce układa się na ziemi, albo odrazu uzupełnia się nią jednostki ognia czołgów i dział pancernych. W obu wypadkach dostarczoną amunicję sortuje się według znakowania.

Amunicję układa się w miejscu suchym, na podkładkach i zabezpiecza się przed wpływami atmosferycznymi (deszcz, działanie promieni słonecznych).

Przed załadowaniem amunicji do wozów bojowych należy dokładnie sprawdzić zapalniki i łuski, przy czym:

— skontrolować, czy naboje odpowiadają warunkom zawartym w instrukcji i tabelach strzelniczych dla danego systemu armaty oraz nie dopuścić do załadowania nabojów nieznanego przeznaczenia;

— naboje z zapalnikami, przy których odkręciła się tuleja (częściowo lub całkowicie), zwrócić do pododdziału zaopatrzenia bojowego:

— zardzewiałe zgrubienia środkujące oczyścić za pomocą specjalnej skrobaczki i szmaty zwilżonej naftą;

— naboje ze zdeformowanym lub poszczerbionym pierścieniem wiodącym odłożyć, a następnie usunąć te uszkodzenia pod nadzorem technika artyleryjskiego;

— naboje z zapalnikami membranowymi, z uszkodzoną (przerwaną, przekłutą, zerwaną) membraną, a także z zapalnikami innych rodzajów, które mają wgłębioną lub zgiętą iglicę — jako nie nadające się do strzelania — należy po nałożeniu na nie kapturka ochronnego oddać do pododdziału zaopatrzenia;

— jeżeli w pocisku zapalnik czołowy jest obluźniony, dokręcamy go pod nadzorem technika artyleryjskiego w miejscu oddalonym o 20—30 m od pozostałej amunicji;

— spłonkę nie dokręconą (lub zbyt głęboko wkręconą) dokręcamy (wykręcamy) tak, aby znalazła się na poziomie dna łuski; dopuszczalne wgłębienie spłonki wynosi 0,5 mm; szczególną uwagę należy zwrócić na spłonki wystające, gdyż nawet najmniejsze wystawanie może spowodować niezamknięcie się zamka armaty;

— naboje, z których w części głowicowej przenika trotyl, wycieramy dokładnie szmatą i dopiero potem używamy ich do strzelania. Nabój, z którego trotyl wycieka w części dennej, nie nadaje się do strzelania.

Do strzelania używa się łusek tylko nie uszkodzonych. W ubiegłej wojnie zezwalano na używanie amunicji z następującymi brakami:

1. Całkowite, ale nierozszerzone pęknięcia na bocznej powierzchni łusek miedzianych:

a) na szyjce — przy kalibrze 76 mm długość pęknięcia do 20 mm, dla łusek pozostałych armat ładowanych nabojem zespolonym do 10 mm; dla łusek rozdzielnego ładowania tylko takie pęknięcia, które znajdują się ponad pokrywą normalną ładunku;

b) na tułowiu— przy kalibrze 76 mm długość pęknięcia do 20 mm, jeżeli pęknięcie znajduje się w granicach 50 mm od kryzy, oraz do 50 mm na pozostałej części łuski; przy kalibrze 85

i 122 mm długość pęknięcia może wynosić odpowiednio: 20 i 40 mm.

2. Poprzeczne pęknięcia na szyjce o szerokości do 5 mm i długości do 15 mm.

3. Wyszczerbienia i wygięcia na górnym ścięciu łuski ładowania rozdzielnego, sięgające do wzmocnionej przykrywy i długości do połowy obwodu, jeżeli nie przeszkadzają w swobodnym ładowaniu.

4. Na łuskach żelaznych tylko pęknięcia na szyjce: dla armat ładowanych nabojem zespolonym pęknięcia o długości do 15 mm, przy dokładnym połączeniu pocisku z łuską, oraz o długości do 20 mm dla armat z pociskiem rozdzielnego ładowania.

We wszystkich wypadkach nie dopuszczano do strzelania łusek z pęknięciami na dnie (lub przy kołnierzu).

## Obchodzenie się z amunicją w czasie strzelania

Przed strzelaniem należy skontrolować, czy zdjęte zostały pokrowce z wylotu lufy, a przed otwarciem ognia (szczególnie po pokonywaniu przeszkód lub jeździe przez las i osiedle) sprawdzić czystość przewodu lufy. Brud, znajdujący się w przewodzie lufy, jak błoto, piasek, słoma, liście itp., może spowodować wybuch pocisku w lufie.

W czasie strzelania powinno się zwracać baczną uwagę, aby na drodze pocisku nie było żadnych przeszkód (gałęzie, liście, trawa, siatka do maskowania itp.), gdyż przy zetknięciu się jego nawet z nieznacznymi przeszkodami może nastąpić przedwczesny wybuch.

Przy nabojach zespolonych pocisk winien być dokładnie połączony z łuską. Stopień obluzowania pocisku w łusce jest niedopuszczalny wtedy, kiedy się daje on wyjąć siłą ręki.

Uderzanie częścią głowicową pocisku o obsadę lufy lub inne przedmioty znajdujące się w przedziale bojowym czołga może doprowadzić do uszkodzenia zapalnika, a nawet i wybuchu pocisku. Z tych też względów przebitki korkowe lub wzmocnione pokrywy tekturowe, kapturki ochronne zdejmować należy dopiero przed załadowaniem lub przed nastawieniem zapalnika.

Podczas strzelania nabojami rozdzielnego ładowania ładunkiem pełnym wyjmujemy tylko pokrywę wzmocnioną, a przy strzelaniu ładunkiem zmniejszonym również i pokrywę normalną, którą po wyjęciu niezbędnej ilości woreczków prochu wkładamy z powrotem na swoje miejsce, dosuwając ją w głąb do oporu o ładunek. W celu uniknięcia wielkiego rozrzutu pocisków strzelanie bez pokryw normalnych jak również tworzenie jakichkolwiek kombinacji z woreczków i pakietów prochu nie przewidzianych tabelami strzelniczymi i instrukcją służby jest zabronione.

Podczas strzelania nabojami ładowania rozdzielnego energicznie dosyłamy pocisk ręką lub trzonem wycioru do komory nabojowej, do oparcia się pocisku o początek gwintów lufy. Przy prawidłowym dosłaniu pocisku słychać będzie silny, dźwięczny stuk. Musimy pamiętać, że przy niedostatecznie energicznym dosłaniu pocisku nie nastąpi zazębienie się pierścienia wiodącego z gwintami lufy, wskutek czego możliwe jest osuwanie się pocisku w przewodzie lufy, a więc do ofiar w ludziach i uszkodzenia wozu bojowego.

Przy temperaturze poniżej zera strzelanie z armaty (haubicy) 152 mm wz. 1937 pełnym ładunkiem prochu ziarnistego, marki 15/7, jest zabronione. Strzelanie ładunkiem pełnym przy temperaturze poniżej zera można prowadzić jedynie ładunkiem z prochem rurkowym.

W czasie strzelania zwracać baczną uwagę, ażeby w przewodzie lufy nie pozostawały nie spalone części pokryw tekturowych lub ładunków woreczkowych. Ładowniczy obowiązany jest przeglądać lufę po każdym wystrzale i śledzić długość odrzutu.

Przy niewypale, jeżeli sytuacja na to pozwala, dokonuje się jeszcze dwukrotnego spuszczenia iglicy (w odstępach 1/2 minuty) *). Jeżeli wystrzał nie nastąpi, to po upływie 1 minuty armatę przeładowujemy zmieniając nabój lub łuskę z ładunkiem (przy armatach ładowania rozdzielnego). W tym wypadku zamek należy otwierać z dużą ostrożnością. Jeżeli przy ostrożnym otwieraniu zamka łuska oddzieli się od pocisku (nabój jednolity), wówczas załadowujemy łuskę skróconą (w każdym wozie bojowym winny być 2—3 łuski skrócone o 10 cm) i oddajemy strzał.

W 122 mm nabojach armatnich spotyka się tekturowe uszczelniacze, zawierające wewnątrz specjalny smar, przeznaczony do zmniejszania nagrzewania się przewodu lufy. Uszczelniacz taki podczas ładowania nakłada się na zapierścieniową część pocisku. Podczas strzelania uszczelniacz rozpada się rozbryzgując smar w przewodzie lufy.

### Obchodzenie się z amunicją po strzelaniu

Jeżeli w czasie strzelania nie wszystkie pociski zostały zużyte, wówczas na zapalniki pozostałych pocisków nakładamy kapturki ochronne i nadajemy zapalnikom nastawy podstwowe (pierwotne). Naboje nie zużyte dokładnie przeglądamy i układamy w łożyskach (gniazdkach) wozów bojowych.

*) Ażeby spowodować powtórne zwolnienie iglicy w armatach ZIS-3, należy odciągnąć rączkę zamka tak,. aby klin zamka zaczął się lekko opuszczać, następnie rączkę zamka odchylić do położenia pierwotnego.

Armaty załadowane nabojem z granatem odłamkowym lub rozpryskowym rozładowujemy tylko wystrzałem.

Posuwanie się z załadowaną armatą w czasie marszu lub w szykach bojowych jest zabronione.

Wystrzelone łuski, dodatkowe ładunki woreczkowe, kapturki i opakowanie należy zbierać i zdawać po strzelaniu do pododdziału zaopatrzonego bojowego.

### Niszczenie niewypałów w jednostkach

Niewypały należy niszczyć w miejscu ich znalezienia, tj. tam, gdzie upadły po wystrzale. Przenoszenie lub przewożenie ich choćby na nieznaczną odległość jest zabronione.

Pociski zaryte w ziemi podkopujemy tak, aby można było podłożyć pod nie materiał wybuchowy. Dokonujemy tego bardzo ostrożnie, unikając wstrząsów i uderzeń. Nie należy do tej pracy używać łomów, kilofów, motyk i innych ciężkich narzędzi. Ziemię wybieramy małymi porcjami, łopatą. Wskazane jest spulchnienie ziemi wokół pocisku zaostrzonym prętem żelaznym na głębokość 20—30 cm, po czym dopiero należy wybierać ją łopatą lub rękoma.

Po podkopaniu pocisku zakładamy ładunek materiałów wybuchowych i okładamy darniną lub ziemią.

W celu zniszczenia: — 76—100 mm pocisku wystarczy użyć 400 g materiału wybuchowego (dwie małe kostki po 200 g);

100—122 mm pocisku — 600 g materiału wybuchowego (jedna mała kostka 200 g i dwie duże kostki po 400 g);

122—152 mm pocisku — 1000 g (jedna mała kostka 200 g i dwie duże kostki 400 g).

Zapalania ładunku dokonujemy za pomocą zapalarki elektrycznej zachowując przy tym wszystkie środki ostrożności. Jeśli zapalarki elektrycznej nie posiadamy, zapalania dokonujemy sposobem ogniowym, tj. za pomocą spłonki detonującej, lontu Bickforda i knota tlącego. Długość lontu Bickforda i knota obliczamy w zależności od odległości do ukrycia dla ludzi dokonywających zniszczenia, z tym, aby na palenie przewidzieć dwa razy więcej czasu niż na oddalenie się ludzi do ukrycia. Dla przypomnienia podaję, że 1 metr lontu Bickforda pali się 80—90 sek., a 1 cm knota — 2 minuty. Jeżeli po upływie czasu palenia się lontu i knota wybuch nie nastąpi, to na wyjście z ukrycia zezwala się dopiero po upływie co najmniej 20 min, natomiast jeżeli wybuch nastąpi — po upływie 5 min.

Odłamki pocisków zawierające materiał wybuchowy należy zebrać i zniszczyć dodatkowo. Odłamki pocisków z nie rozerwanymi zapalnikami niszczymy na miejscu. Przenoszenie ich jest zabronione.

Niszczenie niewypałów jakimkolwiek innym sposobem jest niedopuszczalne. Przed przystąpieniem do niszczenia należy przygotować ukrycie dla ludzi, które buduje się w odległości nie mniejszej niż 100 m od miejsca niszczenia pocisków.

## Przygotowanie nabojów (granatów) do użycia

Pracą związaną z przygotowaniem nabojów do użycia organizuje i kieruje szef zaopatrzenia artyleryjskiego jednostki albo oficer specjalnie do tego wyznaczony, któremu przydziela się do pomocy odpowiednio wyszkolonych żołnierzy-laborantów.

W czasie pracy należy zachowywać niezbędne środki ostrożności, przeprowadzając ją w oddzielnych pomieszczeniach lub specjalnie przygotowanych rowach.

Skrzynie z nabojami układa się w odległości nie mniejszej niż 20 m od punktu pracy.

Następnie sprawdzamy:

— umocowanie pocisku w łusce;

— prawidłowość znakowania pocisków i łusek;

— stan pocisku ze względu na jego wygląd zewnętrzny (pierścień wiodący, zgrubienie centrujące, łuska, spłonka itd.).

Naboje uszkodzone odkładamy oddzielnie w celu usunięcia uszkodzeń.

Pociski nieuszkodzone przenosimy pojedynczo do specjalnych imadeł przytrzymując jedną ręką za dno łuski, drugą za tułów pocisku.

Następnie wykręcamy z pocisku ślepy korek, wycieramy z brudu oczko, oczyszczamy z wykruszonych części korka lub materiału wybuchowego, sprawdzamy nacięcia gwintu i obecność materiału wybuchowego.

Po przetarciu i przeglądzie granatu wkręcamy zapalnik, początkowo ręką, a następnie kluczem, do całkowitego dociągnięcia do ścięcia oczka. Wkręcone zapalniki, w celu zabezpieczenia przed odkręcaniem się, klinujemy stalowym klinem. Waga młotka, którego przy tym używamy, nie powinna przekraczać 200—250 g.

Zapalniki klinuje się w wycięcia na czołowym ścięciu pocisku, a jeśli brak wycięć, to w dwu przeciwległych punktach na obwodzie ścięcia.

Zamocowanie zapalników w pociskach z twardego żeliwa wykonujemy za pomocą gęstego laku asfaltowego, po uprzednim usunięciu smaru z oczka i gwintu zapalnika.

## Przygotowanie zapalnika

Przy wkręcaniu zapalnika należy pamiętać, że obecność smaru na tylnym ścięciu zapalnika jest niedopuszczalna.

Nie używa się zapalników z uszkodzonym lub zardzewiałym gwintem, uniemożliwiającym wkręcenie, a także uszkodzonym kapturkiem ochronnym i uszkodzeniami mechanicznymi do kompletowania pocisków. Wszystkie zapalniki powinny być z jednej partii.

Zapalniki wykręcone wycieramy do sucha i pokrywamy wazeliną techniczną lub smarem artyleryjskim.

Zapalniki szczelnie owinięte papierem nasyconym parafiną układamy w ocynkowanych pudełkach, które silnie obwiązujemy szpagatem, po czym pokrywki pudełek pokrywamy smarem do pocisków.

Pudełka układamy w skrzyni, na którą nanosimy znakowanie o stanie zapalników.

Mjr TOMASZ LIBISZOWSKI
Por. RYSZARD CHŁODZIK

# ORGANIZACJA DOWODZENIA I ZADANIA SŁUŻBY ŁĄCZNOŚCI W PUŁKU PANCERNYM

(ciąg dalszy)

## Organizacja łączności w pułku pancernym w natarciu

W natarciu organizacja łączności zależy w pierwszym rzędzie od sytuacji, w której rozwija się natarcie pułku pancernego, od metody dowodzenia, tempa rozwijającej się akcji i terenu.

W natarciu pułk pancerny działający jako grupa BWP może być użyty trojako:

— jako przydzielony do OW (oddziałów wydzielonych) WJ z zadaniem wspierania ich działań w czasie walki na przedpolu aż do momentu podejścia do przedniego skraju obrony nieprzyjaciela;

— jako przydzielony bezpośrednio do sił głównych WJ z zadaniem wspierania natarcia na przedni skraj obrony nieprzyjaciela, przełamania go i w dalszym ciągu współdziałania z jednostkami piechoty w głębi obrony;

— do rozwinięcia sukcesu uzyskanego przez jednostki piechoty, przez wprowadzenie w wyłom.

W natarciu,w okresie marszu zbliżania, oddziałom wydzielonym WJ mogą być dodane na pewnych kierunkach pododdziały pancerne w sile do kompanii włącznie. Czołgi przydzielone do OW są bezpośrednio podległe dowódcom OW.

Na podstawach wyjściowych do natarcia na przedni skraj obrony nieprzyjaciela — siłami OW organizuje się łączność telefoniczną z podstawami wyjściowymi czołgów. Tym sposobem między innymi zabezpiecza się punktualne wyjście czołgów do natarcia i ścisłe uzgodnienie między nimi i piechotą momentu wyjścia do szturmu.

W czasie natarcia OW specjalną uwagę należy zwrócić na organizację współdziałania między oddziałami wspieranymi

i wspierającymi. Dowódcy OW wspólnie z dowódcami artylerii i czołgów winni się szczegółowo poinformować o swoich zadaniach, o sposobie ich wykonania oraz o systemie sygnałów współdziałania.

Łączność współdziałania między piechotą a artylerią i czołgami organizuje się za pomocą sieci punktu obserwacji łączności (POŁ).

Podstawowymi środkami łączności będą:

a) na podstawach wyjściowych — telefon i ruchome środki łączności, oficerowie łącznikowi, kontakt osobisty itd.;
b) w natarciu — jako podstawowe radio, pociski świetlne oraz rakiety (te ostatnie służą nam do wskazywania celów).

Sieć obserwacji w OW składa się z obserwatorów w kompaniach i POŁ w batalionach (POŁ wyposażone są w radio i rakiety).

W artylerii łączność współdziałania z czołgami i piechotą zabezpiecza się przez wysunięte punkty obserwacyjne z odpowiednimi środkami łączności.

Schemat radiołączności przedstawia sobą jedną sieć, która składa się z radiostacji dowódcy OW (główna radiostacja sieci), radiostacji dowódcy artylerii oraz radiostacyj czołgowych.

Taka budowa sieci zabezpiecza utrzymanie stałej łączności między dowódcami piechoty, artylerii i czołgów, a także zapewnia dowódcy kompanii czołgów dowodzenie swoimi pododdziałami.

Dowódca pułku pancernego winien znajdować się przy dowódcy ogólnowojskowym mając przy sobie radiostację, która pracuje w sieci dowódcy OW.

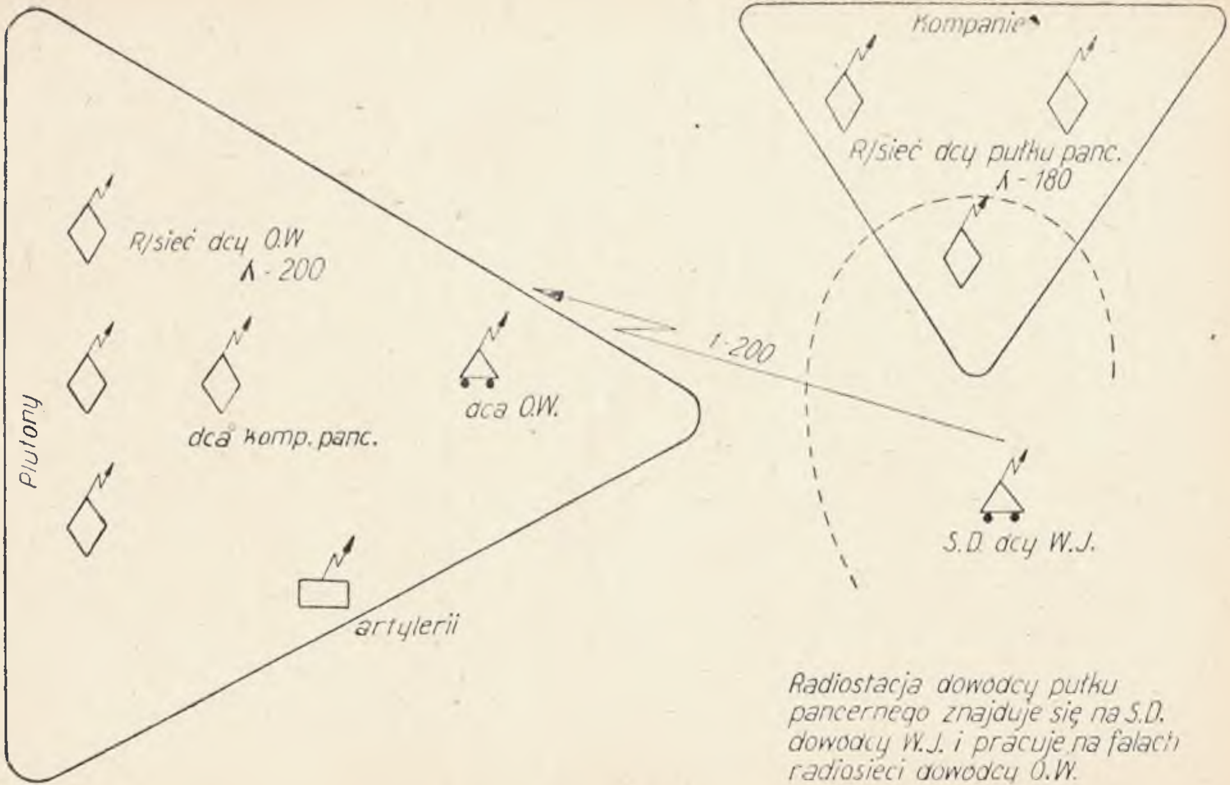
Pozostałe kompanie czołgów nie przydzielone do OW posuwają się zazwyczaj w składzie pułku w pasie działania WJ. Dowodca pułku utrzymuje z nimi łączność za pomocą ruchomych środków łączności, a w razie konieczności — radiem (radiosygnałami). W tym celu organizuje się radiosieć, w skład której wchodzą radiostacje dowódcy pułku i dowódców kompanii będących w rozporządzeniu dowódcy pułku (rys. 1).

W wypadku gdy pułk pancerny wspiera natarcie oddziałów ogólnowojskowych, w fazie przełamania przedniego skraju obrony i w walce w jei głębi, działania bojowe pułku składają się z:

a) zajęcia stanowisk wyczekiwania;
b) wyjścia na podstawy wyjściowe;
c) walki.

W związku z tym zagadnienia organizacji łączności winny być rozpatrywane według wyżej wymienionych kolejnych etapów.

Na stanowiskach wyczekiwania w celu utrzymania stałej łączności między dowódcą a podwładnymi wykorzystuje się


Kompanie
R/sieć dcy pułku panc.
λ - 180
R/sieć dcy O.W
λ - 200
f-200
Plutony
dca komp. panc.
dca O.W.
artylerii
S.D. dcy W.J.
Radiostacja dowódcy pułku pancernego znajduje się na S.D. dowódcy W.J. i pracuje na falach radiosieci dowódcy O.W.

Rys. 1.

w pierwszym rzędzie ruchome i przewodowe środki łączności oraz styczność osobistą dowódcy z podwładnymi.

Z dowódcą ogólnowojskowym, w skład zgrupowania którego wchodzi pułk pancerny, utrzymuje się łączność za pomocą przewodowych środków łączności, dublując ją ruchomymi środkami łączności.

Sztab ogólnowojskowy przed zajęciem przez pułk pancerny podstaw wyjściowych do natarcia winien zorganizować zawczasu łączność na podstawie wyjściowej, przez doprowadzenie specjalnej linii telefonicznej.

Łączność telefoniczna ze sztabem ogólnowojskowym posiada wielkie znaczenie przede wszystkim dlatego, że zabezpiecza nam ona terminowe otrzymywanie informacji z góry, a także umożliwia dowódcy pułku pancernego utrzymywanie łączności z dowódcami innych rodzajów broni, przede wszystkim z dowódcą artylerii.

Łączność wewnątrz pułku na podstawach wyjściowych organizuje się za pomocą ruchomych środków łączności oraz przez styczność osobistą dowódcy z podwładnymi (rys. 2).

Łączność wewnątrz pułku utrzymujemy z momentem wyjścia pułku pancernego do walki za pomocą radia, osobistym dowodzeniem oraz znakami umówionymi.

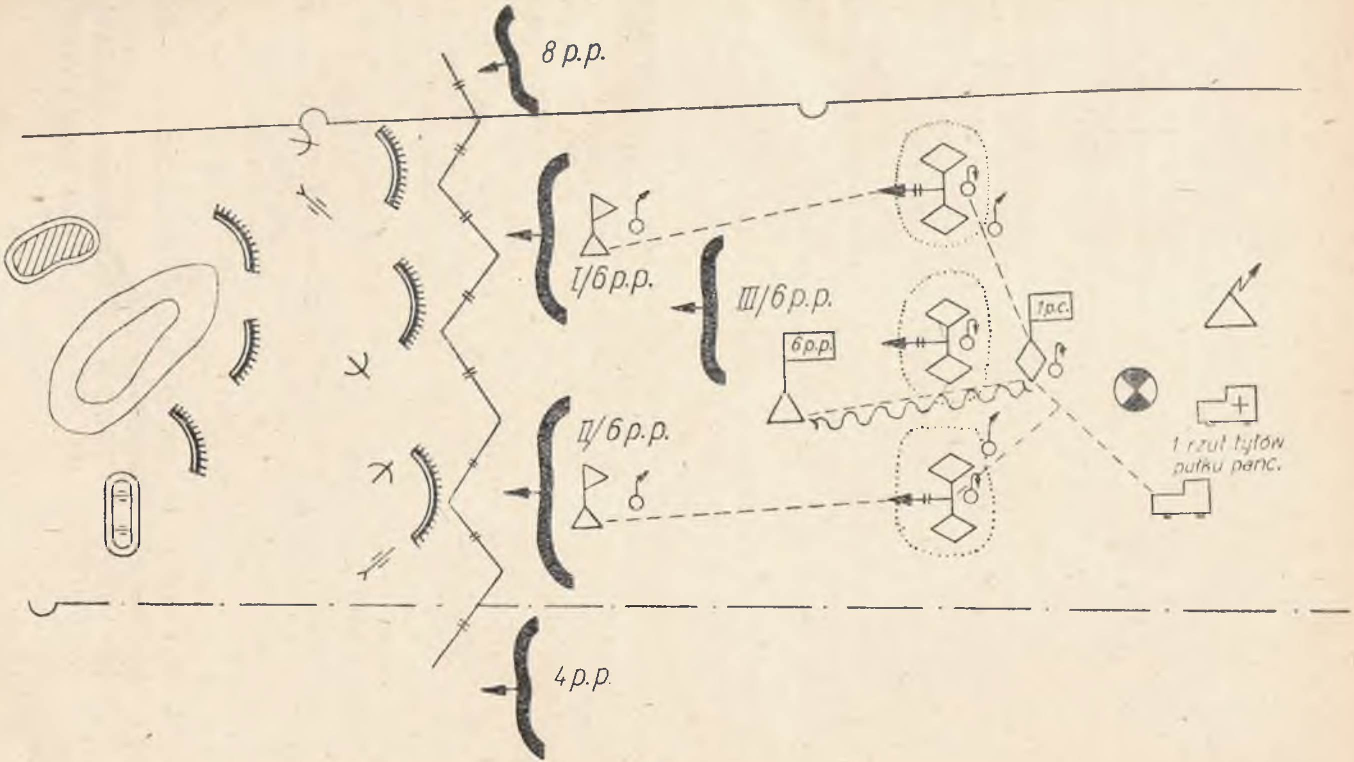
W ten sposób zorganizowana sieć daje możliwości dowódcy pułku skupienia w swoim ręku całego dowodzenia oraz zapewnia osiągnięcie współdziałania wewnątrz pułku.

Duże znaczenie w walce posiada zorganizowanie łączności między rzutem bojowym, a rzutami tyłów, gdyż od tego będzie zależało w pierwszym rzędzie dobre i terminowe zaopatrzenie pułku w MPS i amunicję oraz przeprowadzenie ewakuacji.

W tym celu przydziela się radiostację do tyłów, która powinna znajdować się w I rzucie tyłów i pracować na fali radiostacji dowódcy pułku.

Prócz tego łączność między rzutem bojowym a rzutami tyłów zabezpiecza się przez organizowanie POŁ, które, w miarę posuwania się rzutu bojowego będą się stale posuwały do przodu. Celem utrzymania łączności między I i II rzutem tyłów wykorzystuje się ruchome środki łączności oraz wozy transportowe kursujące między rejonami zajętymi przez tyły.

W ogólnym systemie zabezpieczenia dowodzenia specjalną uwagę należy zwrócić na zagadnienie łączności współdziałania między pułkiem pancernym a innymi rodzajami broni — piechotą, artylerią i lotnictwem, gdyż, jak wiadomo, prowadzenie walki bez uprzedniego uzgodnienia wspólnego wysiłku wszystkich rodzajów broni biorących w niej udział jest nie do pomyślenia.




Rys. 2.

Każdy rodzaj broni posiada w swych działaniach pewne cechy charakterystyczne, które różnią go od innych. Dlatego też w celu osiągnięcia współdziałania między nimi na polu walki konieczne jest, aby działające wspólnie oddziały znały wzajemnie swoje zadania bojowe, przekazywały sobie wiadomości o wypełnianiu tych zadań, mogły się łatwo rozpoznać na polu walki, znały dokładnie umówione sygnały współdziałania.

Wszystkie te zagadnienia szczegółowo rozpracowane zapewnią dobre współdziałanie oraz dadzą dowódcy ogólnowojskowemu możność zjednoczenia wspólnych wysiłków dla wykonania jednego celu.

Łączność wspódziałania pułku pancernego z innymi rodzajami broni organizuje się na podstawie wytycznych otrzymanych ze sztabu ogólnowojskowego. W tym wypadku sieć dowódcy pułku posiada specjalne znaczenie, gdyż od jej zorganizowania zależy współdziałanie pułku z innymi rodzajami broni.

Jeżeli pułk pancerny działa jako grupa BWP, wówczas w radiosieć dowódcy pułku winny wejść wydzielone radiostacje sztabu ogólnowojskowego oraz dowódcy artylerii danej WJ, przez co uzyskamy zgranie działań między piechotą, artylerią a czołgami.

Ponieważ w taką radiosieć wchodzą radiostacje różnych typów, należy przy jej organizacji wybrać falę wspólną wszystkim radiostacjom.

Do charakterystycznych cech pracy radiostacji pułku pancernego należy zaliczyć to, że w celu uzyskania szybkości porozumienia się między czołgami a innymi rodzajami broni wszystkie radiostacje wchodzą w wyżej wymienioną sieć — pracują radiosygnałami. Zabezpieczenie szybkiego przyjścia z pomocą czołgom przez inne rodzaje broni możemy uzyskać wtedy, gdy system radiosygnalizacji został szczegółowo przemyślany i opracowany. Rozpracowanie systemu radiosygnalizacji zrozumiałego i jasnego dla wszystkich rodzajów broni współdziałających ze sobą, a także ścisłe przestrzeganie dyscypliny łączności radiowej, są niezbędnymi warunkami dla prawidłowego kierowania walką bez niepotrzebnej straty czasu.

Dowódca pułku pancernego obowiązany jest omówić i zaznajomić dowódcę artylerii wsparcia (GAP lub GAD) oraz dowódcę ogólnowojskowego z sygnałami oznaczającymi:

a) wyjście czołgów na poszczególne horyzonty w natarciu;
b) przeniesienie lub wywołanie ognia.

Sygnały te winno się zasadniczo podawać przez radio, dublując je rakietami i pociskami świetlnymi.

Wszystkie sygnały wpisuje się w tablicę radiosygnałów, które muszą być zatwierdzone przez szefa sztabu ogólnowojskowego.

Jest rzeczą jasną, że zestawiając tablicę radiosygnałów nie możemy omówić w niej tych wszystkich sytuacji, które mogą wyniknąć w czasie walki. Dlatego też tablica taka winna zawierać jedynie określenie tych sytuacji, które będą wymagały natychmiastowej decyzji.

Rozumiejąc ważność otrzymywanych sygnałów od dowódcy pułku pancernego, dowódcy piechoty i artylerii winni zwrócić specjalną uwagę na wydzielenie radiostacji, które z chwilą rozpoczęcia walki aż do momentu jej zakończenia będą nastawione wyłącznie na przyjmowanie radiosygnałów od czołgów.

Do korygowania ogniem artylerii w głębi obrony oraz dla wzmocnienia łączności między artylerią i czołgami dowódca artylerii winien wydzielić jednego lub dwóch oficerów, którzy posuwając się bezpośrednio w szykach bojowych pułku pancernego, w wozach bojowych będą utrzymywali stałą łączność z dowódcą artylerii (art. obserwator).

We wszystkich wypadkach utrzymywanie łączności z dowódcą ogólnowojskowym należy wykorzystywać radiostację sztabu, która znajduje się w rejonie I rzutu tyłów.

W fazie organizacji natarcia szef służby łączności pułku pancernego powinien zawczasu otrzymać konieczne wskazówki dla organizacji łączności.

W pierwszej kolejności sztab pułku pancernego winien otrzymać ze sztabu ogólnowojskowego zarządzenia i rozkaz łączności oraz tablice radiosygnałów.

Na podstawie wytycznych sztabu ogólnowojskowego szef służby łączności powinien znać i wiedzieć:

a) jak zabezpieczyć łączność z dowódcą ogólnowojskowym;
b) dane dla organizacji łączności radiowej;
c) porządek wysyłania oficerów łącznikowych;
d) terminy wysyłania meldunków do sztabu ogólnowojskowego.

Szef sztabu pułku pancernego daje osobiście szefowi służby łączności wskazówki co do organizacji łączności, w których wskazuje:

a) miejsce dowódcy i sztabu przy przechodzeniu ze stanowisk wyczekiwania na podstawy wyjściowe;
b) wymagania stawiane łączności, ze specjalnym uwzględnieniem łączności współdziałania;
c) porządek i sposób wysyłania oficerów łącznikowych;
d) organizację łączności z tyłami pułku.

Na podstawie wytycznych otrzymanych ze sztabu ogólnowojskowego oraz wskazówek szefa sztabu pułku szef łączności zestawia plan organizacji łączności z uwzględnieniem posiadanych środków łączności.

Plan organizacji łączności zawiera:

a) sposób zabezpieczenia łączności przy przejściu ze stanowisk wyczekiwania na podstawy wyjściowe do natarcia;
b) sposób zabezpieczenia łączności na podstawach wyjściowych (rys. 2);
c) schemat organizacji łączności radiowej;
d) tablicę radiosygnałów.

Po zatwierdzeniu planu organizacji łączności przez szefa sztabu pułku szef służby łączności jest obowiązany wydać podwładnym wskazówki co do organizacji łączności. Wskazówki te wydaje ustnie omawiając w nich:

a) jak będzie zorganizowana łączność przy przechodzeniu ze stanowisk wyczekiwania na podstawy wyjściowe do natarcia;
b) organizację łączności na podstawach wyjściowych;
c) porządek pracy radiołączności oraz dane do pracy radiostacji;
d) sygnały umówione współdziałania;
e) skąd, kiedy i komu wysyłać meldunki.

d. c. n.

Ppłk F. MICHAŁKOWSKI

# STRZELANIE Z CZOŁGÓW I DZIAŁ PANCERNYCH Z LUF WKŁADKOWYCH

Strzelanie z czołgów i dział pancernych przy użyciu luf wkładkowych ma zasadniczo na celu umożliwienie szkolonym wykonywania ognia z działa w warunkach techniczno-strzeleckich zbliżonych do rzeczywistości, przy jednoczesnej oszczędności kosztów szkolenia.

Lufy wkładkowe stosuje się do wszystkich kalibrów dział celem wykonywania wszystkich strzelań szkolnych i niektórych strzelań szkolno-bojowych.

„Instrukcja strzelecka broni pancernej" przewiduje wykonanie strzelań szkolnych z luf wkładkowych dla amunicji małokalibrowej na odległość 20 m. Doskonałe wyniki daje również wykonywanie strzelań szkolnych przy użyciu amunicji karabinowej z jednoczesnym zwiększeniem odległości strzelania do 100 m i odpowiednim proporcjonalnym powiększeniem tarcz. Tego rodzaju warunki umożliwiają wykonanie strzelań szkolnych przy użyciu luf wkładkowych na poligonie zmniejszonym względnie strzelnicy do strzelań szkolnych dla broni piechoty, bez konieczności wyjazdów na niejednokrotnie odległe od miejsca postoju jednostki poligony artyleryjskie.

Dużym udogodnieniem jest poza tym to, że strzelanie z luf wkładkowych przeprowadzać można w odniesieniu do strzelań szkolnych nie tylko na czołgach, ale i na wieżach ćwiczebnych.

Do wykonywania strzelań szkolno-bojowych, ze względu na rzeczywiste odległości strzelania, należy używać amunicji smugowej celem ułatwienia strzelającemu obserwacji.

W odniesieniu do dział ciężkich pożądane jest użycie luf wkładkowych kal. 45 mm.

Oprócz wyżej wymienionych warunków użycia luf wkładkowych ograniczonych ilością i jakością strzelań zgodnie z obowiązującym programem i normami zużycia amunicji celowe jest

w ramach powstałych oszczędności lub rezerwy amunicji wykonywanie strzelań przygotowawczych ze strzelcami, którzy słabiej opanowali technikę strzelania.

W stosunku do wymienionych pożądane jest użycie celów łatwych do obserwowania i celowania. W początkach należy stosować tarcze czarne na tle białym, przy dalszych ćwiczeniach posługiwać się tarczami kolorów naturalnych mniej lub więcej zamaskowanymi. Cele w tych wypadkach mogą być ruchome lub nieruchome.

Strzelanie z lufy wkładkowej nie daje jednak prawdziwego efektu strzelania ostrym pociskiem i poza brakiem zjawiska huku, odrzutu, właściwego kształtu toru pocisku, wrażeń psychicznych wywierających znaczny wpływ na strzelającego nie stwarza momentu podstawowego praktyki w obserwowaniu zjawiska wybuchu i jego położenia w stosunku do celu.

Za pomocą luf wkładkowych można przeprowadzać strzelanie nie tylko na odległościach skróconych, ale także na odległościach bojowych. W wypadkach przeprowadzania strzelania należy uprzednio zgrać lufę wkładkową z przyrządem celowniczym na punkt oddalony od czołga minimum o 500 m. Strzelanie na normalnych (bojowych) odległościach odbywa się tylko pociskami karabinowymi — smugowymi.

Lufa wkładkowa 7,62 mm składa się z następujących części zasadniczych:

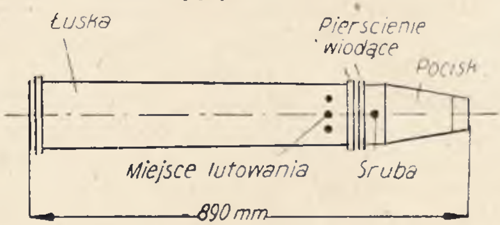
— wystrzelonej łuski;

— drewnianego pocisku z miedzianymi pierścieniami wiodącymi i tępym aluminiowym zakończeniem (kapturem);

— lufy 7,62 mm od karabina maszynowego „DT", „DP" lub kb;

— rury ochronnej;

— urządzeń umocowujących i wkładek.

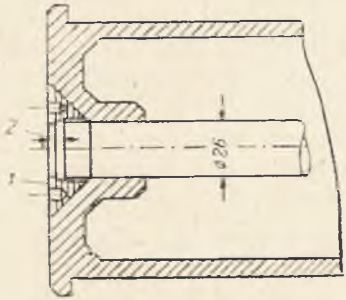



Rys. 1. Ogólny widok lufy wkładkowej

Lufę wkładkową sporządza się w sposób następujący: z łuski naboju artyleryjskiego wykręca się spłonkę, od strony wykręconej spłonki rozborowuje się na tokarce z dokładnością do 0,1 mm

otwór, który winien równać się zewnętrznej średnicy lufy wkładkowej, w tym wypadku dla „DT“, „DP“ — 26 mm.

Umocowanie lufy wkładkowej z łuską na rys. 2.

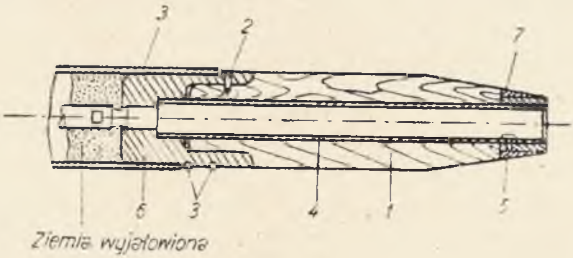



Rys. 2.

Tylny koniec lufy mocuje się za pomocą konusa (1), który nakręca się na lufę w ten sposób, aby tworzył on jednolitą płaszczyznę z dnem łuski.

Celem uniknięcia zbyt silnego przebijania spłonek nabojów karabinowych grotem iglicznym działa lufę wkładkową należy mocować tak, aby spłonka wprowadzonego do komory naboju była oddalona od płaszczyzny dna łuski nie mniej niż na 2 mm.

Urządzenie i umocowanie pocisku z lufą wkładkową ilustruje rys. 3.




Rys. 3.

Pocisk sporządza się z drzewa (1) i mocuje się z metalowym szablonem (6) za pomocą sześciu śrubek (2). Wzdłuż jego podłużnej osi boruje się otwór o średnicy 25 mm dla wylotu pocisków i gazów prochowych.

Celem uniknięcia spalania się wewnętrznej drewnianej części otworu pocisku zabezpiecza się ją metalową rurką (4).

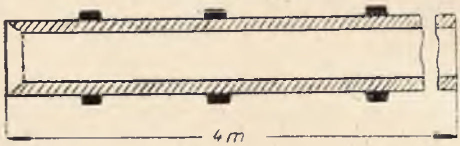
Na przednią część pocisku nakłada się tępy aluminiowy kaptur (7), który łączy się z rurą ochronną. Połączenie to ma na celu niedopuszczenie do przebijania gazów prochowych. Kaptur (7) i metalowa rurka (4) umocowane są do pocisku za pomocą śrubki (5).

Po ostatecznym umocowaniu lufy z łuską, pociskiem i metalowym szablonem regulację jego przeprowadza się za pomocą konusa (rys. 2).

Rura ochronna służy do ochrony kanału lufy działa od działania gazów prochowych nabojów karabinowych. Sporządza się ją z miękkiego metalu lub blachy żelaznej.

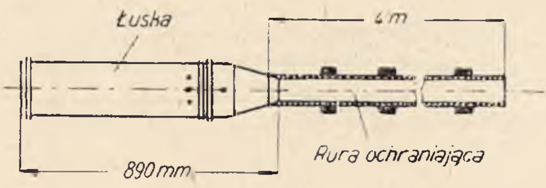
Aby uniknąć powstawania zadziorów na wewnętrznym gwintowaniu lufy działa, należy włożyć na rurę ochronną 3—4 mosiężne, aluminiowe lub gumowe obręcze o średnicy kalibru działa.

Urządzenie rury ochronnej w przekroju ilustruje rys. 4.




Rys. 4.

Bojowe położenie lufy wkładkowej ilustruje rys. 5.



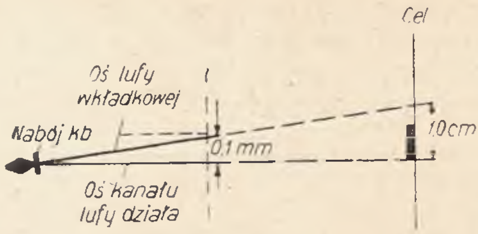

Rys. 5.

Zasadnicze cechy lufy wkładkowej są następujące:

— oś lufy wkładkowej powinna pokrywać się z osią lufy działa, łuski i pocisku;

— jeżeli środek wylotu lufy wkładkowej będzie niezgodny z osią kanału lufy działa o 1 mm, to podczas strzelania z odległości 100 m błąd wyniesie 10 cm;

— dopuszczalna rozbieżność osi lufy wkładkowej z osią lufy działa — do 0,1 mm (rys. 6).



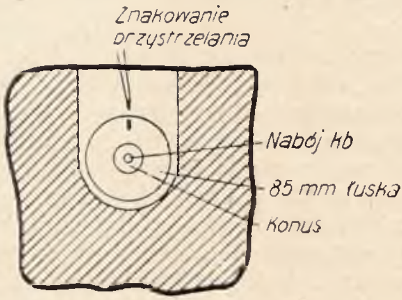

Rys. 6.

Przy strzelaniu, po uprzednim przystrzelaniu lufy wkładkowej i odpowiednim zaznaczeniu (rys. 7), przestrzeganie powyższego nie jest konieczne, nawet przy rozbieżności do 1 mm.

— Umocowanie łuski, lufy wkładkowej i pocisku powinno być mocne i stałe.

— Łuska, pocisk i lufa wkładkowa z częściami dodatkowymi do 85 mm działa powinna ważyć 9,2—9,6 kg. Dla osiągnięcia tej wagi dosypuje się do łuski ziemi wyjałowionej, która jednocześnie służy jako chłodnica dla lufy wkładkowej podczas strzelania.

Przystrzeliwanie lufy wkładkowej przeprowadza się w położeniu poziomym, zgrywając uprzednio znakowanie na dnie łuski i komory nabojowej działa (rys. 7).




Rys. 7.

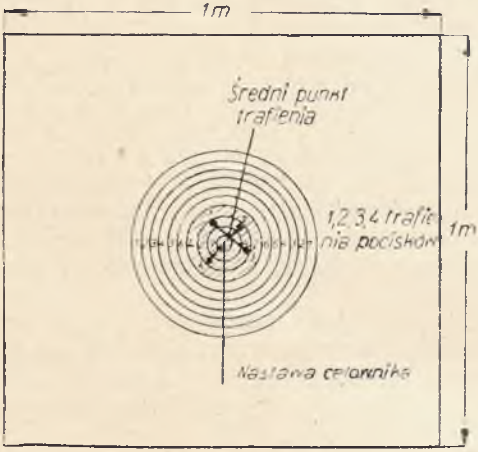
Zgrywanie linii lufy wkładkowej i celownika odbywa się normalnie na punkt oddalony o 100—150 m. Tarczę dla przystrzelania umieszcza się w odległości 100 m od osi czopów działa. Dla przystrzelania można także użyć tarczy nr 1. Strzelanie podczas przystrzeliwania odbywa się pojedynczymi wystrzałami w jednakowych odstępach czasu.

Rozrzut wkładkowej lufy można uważać za dobry,

— jeżeli średni punkt trafienia czterech wystrzałów nie wychodzi za linię obwodu „9“ tarczy nr 1;

— nie mniej niż trzy trafienia nie wyjdą za pole skupienia równające się 15 cm;

— albo nie wyjdą z obwodu „8“ tarczy nr 1 (rys. 8).



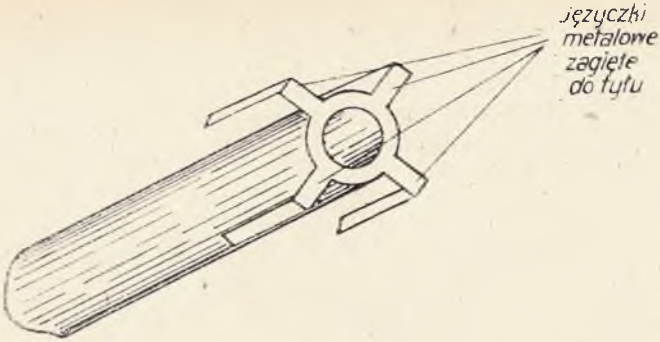

Rys. 8.

Porządek pracy przy strzelaniu z lufy wkładkowej jest następujący:

— przed rozpoczęciem strzelania należy sprawdzić działo i jego mechanizmy, urządzenia celownicze i lufę wkładaną, pracę mechanizmów obrotowego i podniesieniowego, otwieranie i zamykanie zamka, działanie mechanizmu spustowego; przetrzeć kanał lufy wkładkowej; sprawdzić przyrządy celownicze; przygotować cele zgodnie z warunkami strzelania, włożyć wkładkową lufę do działa czołga, zgrywając znakowanie zrobione w czasie przystrzeliwania; wstawić do kanału lufy działa rurę ochronną, umocowując ją z końcem lufy wkładkowej za pomocą obroży; przygotować amunicję oraz przygotować dane początkowe do strzelania.

Po zakończeniu strzelania lufę wkładkową i rurę ochronną wyjmuje się, a działo i mechanizmy porządkuje się.

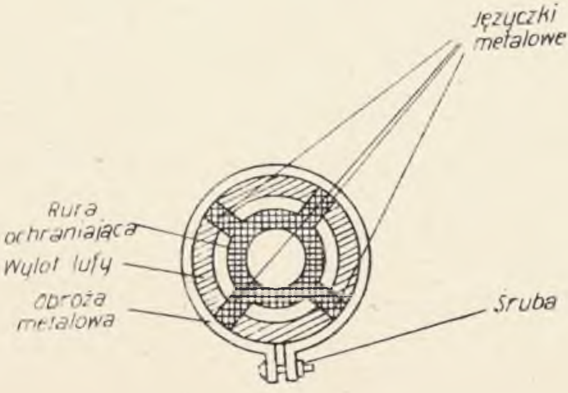
Dla trwałego umocowania rury ochronnej i połączenia jej z lufą działa (76, 85 i 100 mm) proponujemy następujące rozwiązanie sporządzenia klamry: koniec rury ochronnej zaopatrzyć w cztery metalowe języczki zagięte do tyłu, nałożyć na nie metalową obrożę i umocować ją za pomocą śruby (rys. 9, 10, 11).




Rys. 9.




Rys. 10.




Rys. 11.

Najlepszym rozwiązaniem umocowania rury ochronnej do dział wszystkich kalibrów byłoby połączenie jej na gwincie z pociskiem.

Artykuł powyższy został opracowany na podstawie artykułu kpt. MICHAJŁOWA z nr 2/48 „Tankist", w dostosowaniu do naszych warunków wyszkoleniowych.



# KALENDARZ HISTORYCZNY BRONI PANCERNEJ

W początkach marca 1945 r. Niemcy osłabieni długotrwałymi i ciężkimi walkami w obronie Pomorza wycofali resztki rozbitych dywizji i ściągnęli rezerwy w rejon miasta i portu Kołobrzeg, starając się za wszelką cenę utrzymać go w swoich rękach. Wraz z utratą Kołobrzega straciliby ostatnią nadzieję na ocalenie swoich oddziałów okrążonych na Pomorzu i Prusach Wschodnich, jak również możliwość wywiezienia w głąb Niemiec nagromadzonych w mieście i porcie bogactw i sprzętu wojennego.

Garnizon niemiecki w Kołobrzegu liczył około 5 tys. ludzi wspieranych ogniem artylerii (kal. 105—210 mm) 4—6 okrętów wojennych, stojących na redzie portu, 1 baterii 75 mm, 2 baterii 105 mm, 6 grup granatników i moździerzy oraz ogniem batalionu dział pancernych typu „Jungsturm". Poza żołnierzami w mieście znajdowało się około 80 tysięcy ludności cywilnej, która brała udział w pracach fortyfikacyjnych, jak również w wielu wypadkach wykorzystywana była w walkach.

W krótkim czasie Niemcy zorganizowali silną obronę miasta i portu wznosząc na ulicach barykady oraz zamieniając wielopiętrowe budynki w punkty i bloki oporu.

Dnia 7. 03. 1945 r. przednie straże I Armii WP dotarły do miasta, a w dniu następnym podeszły główne siły armii w składzie 3, 4 i 6 DP.

W dniach od 8 do 12. 03. 45 r. wielokrotne ataki nie dały rezultatu i były każdorazowo odpierane przez nieprzyjaciela.

Wówczas dowódca I Armii WP zdecydował wesprzeć walczące na przedmieściach oddziały czołgami i powierzył to zadanie 4 samodzielnemu pułkowi ciężkich czołgów.

Pułk po 50 km marszu wsparł natarcie 6 DP na stację kolejową Kołobrzeg. W rezultacie dnia 13. 03. 45 r. piechota zajęła lasek i zamienione na punkt oporu koszary na płn-zach krańcu miasta. Ponieważ dalsze użycie czołgów na tym odcinku miasta było niecelowe ze względu na rozmiękły teren, pułk otrzymał rozkaz przejścia do dyspozycji dowódców 3 i 4 DP i dnia 14. 03. 45 r. skoncentrował się na płd-wsch krańcu miasta z zadaniem współdziałania z oddziałami 3 i 4 DP.

Pułk podzielony został na dwie grupy: prawa grupa działała we wsch i płn-wsch części miasta, lewa w płd części i w śródmieściu. W rezultacie wprowadzenia czołgów do walki już w dniu 15. 03. opanowano 11 kwartałów, podczas gdy w dniach poprzednich, jak np. w dniu 13. 03., piechota zdobyła zaledwie 2 kwartały.

Czołgi przydzielone były do poszczególnych grup szturmowych posuwających się wzdłuż równoległych ulic. Do jednej grupy przydzielono 2 czołgi. Celowanie przez przyrządy optyczne było nadzwyczaj utrudnione wskutek kłębów dymu unoszącego się z płonących budynków. Z tego też względu czołgi stawały w ukryciu w odległości 80—100 m za grupami szturmowymi. Dowódca czołga wspólnie z dowódcą grupy szturmowej wykrywali nieprzyjacielskie środki ogniowe, po czym dowódca czołga siadał do swego wozu, wysuwał się w przód, niszczył 2—3 strzałami punkt ogniowy nieprzyjaciela i wycofywał się. W ten sposób zdobywano budynek za budynkiem. Nie do pomyślenia było także zdobycie barykad bez pomocy czołgów. Rozbijały one ogniem swych dział barykady i niszczyły założone przed nimi pola minowe.

O świcie dnia 18. 03. 45 r. czołgi 4 pułku wdarły się na wybrzeże Bałtyku i otworzyły ogień do stojących na redzie okrętów. Zatopiono jedną z barek, na której pokładzie znajdowało się około 1 600 ludzi; pozostałe okręty zdołały odpłynąć.

W ciągu sześciodniowych walk ulicznych pułk zniszczył 37 wielopiętrowych budynków — punktów oporu nieprzyjaciela, 12 dział, 30 karabinów maszynowych, 11 czołgów i dział pancernych oraz do batalionu piechoty niemieckiej.

Poza tym zdobył 78 samochodów, 17 dział, 120 wozów ze sprzętem wojennym, 64 rowery, 15 motocykli i wzięto około 800 jeńców.

Straty własne — 3 uszkodzone czołgi, które po walce naprawiono.

Czołgi 4 pułku zdecydowanie przyczyniły się do zdobycia miasta i portu Kołobrzeg, a tym samym zlikwidowania niemieckiej obrony na wybrzeżu Bałtyku.

SKRZYNKA POCZTOWA

Kpt. DEC Mieczysław — z nadesłanego artykułu pt. „Tarcie, smarowanie i smary“ ze względu na zbyt ogólną treść nie skorzystamy. Prosimy o dalszą współpracę.

Ob. OLECH Konrad — pismo w sprawie informacji o przyjęciu do Oficerskiej Szkoły Broni Pancernej przesłaliśmy odnośnym władzom wojskowym. Odpowiedź otrzyma Ob. listownie.

* * *

Na podstawie doświadczenia nabytego w ciągu dwuletniej pracy od chwili wznowienia wydawania „Przeglądu Broni Pancernej“ oraz w myśl rzeczywistych potrzeb i życzeń Czytelników wprowadzone zostają ostatecznie w naszym czasopiśmie następujące działy: historyczny, taktyczny, wyszkoleniowy, artyleryjski, techniczny, łączność, zaopatrzenie, pomoce naukowe, z armii obcych oraz recenzje i skrzynka pocztowa.

Chcąc przyjść z pomocą współpracującym z redakcją oficerom podajemy poniżej wykaz artykułów przewidzianych do druku w najbliższym czasie:

## A. DZIAŁ HISTORYCZNY

1. Walki obronne 1 korpusu pancernego.
2. 1 brygada pancerna im. Bohaterów Westerplatte w walce o Gdańsk.
3. Udział 1 brygady pancernej w walkach o Frydland Pomorski.
4. 16 brygada pancerna w forsowaniu Nysy.
5. Szlak bojowy 13 pułku artylerii pancernej.
6. Broń pancerna w operacji pod Kurskiem.
7. Broń pancerna w obronie Moskwy.

## B. TAKTYKA

1. Organizacja obrony ppanc przez wojska niemieckie.
2. Przeciwpancerna obrona artylerii.
3. Obserwacja z czołga w walce.
4. Pluton czołgów w ubezpieczeniu marszowym.
5. Pluton czołgów w zasadzce.
6. Kompania czołgów w walce z bronią pancerną npla.
7. Kompania czołgów w składzie grupy rozpoznawczej.
8. Działa pancerne w składzie grupy szturmowej.
9. Bateria artylerii pancernej w natarciu.
10. Pułk artylerii pancernej w obronie piechoty.
11. Pułk czołgów w pościgu.
12. Bój spotkaniowy broni pancernej.

## C. WYSZKOLENIE

W dziale tym umieszczane będą artykuły omawiające organizację, metodykę i przeprowadzenie zajęć według tematów programów wyszkolenia, np.:

1. Przeprowadzenie zajęć z musztry w broni pancernej.
2. Ćwiczenia gimnastyczne w pułku czołgów.
3. Nauka strzelania z broni krótkiej w jednostkach pancernych.
4. Organizacja i przeprowadzenie zajęć na temat nr 3 „Działo czołgowe“ — zajęcie 3.
5. Organizacja i przeprowadzenie zajęć na temat nr 14 „Krótkie dane balistyczne“.
6. Organizacja i przeprowadzenie zajęć na temat nr 6 „Siatka współrzędnych“.
7. Organizacja i przeprowadzenie zajęć na temat nr 2 „Maskowanie czołga“.
8. Organizacja i przeprowadzenie zajęć na temat nr 3 „Rozpoznanie chemiczne“.
9. Organizacja i przeprowadzenie zajęć na temat nr 3 „Musztra przy czołgach“.
10. Organizacja i przeprowadzenie zajęć na temat nr 12 „Czołg koczujący“.
11. Organizacja i przeprowadzenie zajęć na temat nr 28 „Kompania czołgów w natarciu z pokonywaniem przeszkody wodnej“ itd.

Artykuły należy popierać zdobytymi w toku pracy doświadczeniami i osobistymi uwagami.

Pożądane są artykuły dyskusyjne poddające krytyce kolejność tematów programów, ilość godzin przeznaczonych na zajęcia z konkretnymi wnioskami i propozycjami jak również artykuły z prac naukowo-doświadczalnych, a mianowicie — zależność nauczania i przyswajania materiału od wykształcenia ogólnego, pochodzenia socjalnego, zawodu cywilnego i środowiska szkolonych przed wstąpieniem do wojska.

## D. ARTYLERIA

1. Przystrzeliwanie broni czołgowej i zgrywanie przyrządów celowniczych.
2. Materiały wybuchowe.
3. Rozrzut pocisków.
4. Zasady strzelania w ruchu.
5. Działanie i znaczenie hamulca odrzutu.
6. Uzbrojenie artyleryjskie czołgów i dział pancernych.

## E. TECHNIKA

Z działu technicznego pożądane są artykuły:

1. Polowy warsztat uzbrojenia.
2. Polowy remont sprzętu łączności.
3. Seria artykułów o polowym remoncie czołga.
4. Seria artykułów o materiałach pędnych używanych przez armie obce oraz sposobach przystosowania i wykorzystania ich w wozach naszej broni pancernej.

## F. ŁĄCZNOŚĆ

1. Wyposażenie warsztatów remontu radiosprzętu i radioinstalacji.
2. Skalowanie radiostacji czołgowych.
3. Najprostsze sposoby sporządzenia elektrycznych instrumentów pomiarowych w warsztatach radiowych jednostek broni pancernej.

## G. ZAOPATRZENIE

1. Służba zaopatrzenia kompanii czołgów w marszu, natarciu i obronie.
2. Służba i sposoby zaopatrywania technicznego pułku, brygady pancernej (artylerii pancernej).
3. Urządzenie i rozmieszczenie magazynu technicznego w jednostce pancernej.
4. Planowa gospodarka częściami zapasowymi, narzędziami i materiałami technicznymi w jednostkach pancernych.
5. Na czym powinna opierać się ewidencja sprzętu pancernego i materiałów technicznych w jednostkach liniowych.

## H. POMOCE NAUKOWE

1. Sposób sporządzania luf wkładanych dla strzelania z czołgów i dział pancernych.
2. Urządzenie stołów plastycznych i poligonów miniaturowych.
3. Urządzenie stendów cieplnej regulacji silników czołgów.

## I. Z ARMII OBCYCH

W dziale tym zamieszczone będą wszystkie tłumaczenia względnie skróty artykułów zamieszczonych w prasie obcej.

---

## OD REDAKCJI

W związku z wyjaśnieniem nadesłanym przez płk dypl. SKIBIŃSKIEGO, autora artykułu pt. „Łączność w brytyjskich jednostkach pancernych“ zamieszczonego w numerze 6/47 „Przeglądu Broni Pancernej“ wyjaśniamy, że w artykule tym mówi się o armii brytyjskiej, a nie anglosaskiej, jak to omyłkowo skorygowano.

W „Uwagach“ do tegoż artykułu podano, że na rozwój budowy radiostacji M-19 decydujący wpływ miały jedynie „wytyczne otrzymane od taktyków“. Otóż autor wyjaśnia, że tak kategorycznie poglądu nie wyraził, jakkolwiek z ogólną myślą „Uwag“ zgadza się całkowicie. Ze względu na to, że pisząc artykuł autor miał na myśli wyłącznie armię brytyjską, należy dodać, że radiostacje brytyjskie były odmienne od amerykańskich i że w ramach dywizji pancernej brytyjskiej istniał ich cały szereg jak: M-18, M-22, M-38, natomiast M-19 była stacją wyłącznie czołgową.

Płk dypl. SKIBIŃSKI pragnie przy tej okazji jeszcze raz z naciskiem podkreślić, że wyższość zarówno sprzętu jak i przede wszystkim systemu łączności naszej armii nad armiami zachodnimi uważa za bezsprzeczną“.